

GEDÄCHTNISSREDE

AUF

RUDOLF VIRCHOW.

VON

W. WALDEYER.

AUS DEN ABHANDLUNGEN DER KÖNIGL. PREUSS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
VOM JAHRE 1903.

BERLIN 1903.

VERLAG DER KÖNIGL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

IN COMMISSION BEI GEORG REIMER.

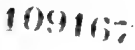


Gehalten in der öffentlichen Sitzung am 2. Juli 1903
[Sitzungsberichte St. XXXIV. S. 705].
Zum Druck eingereicht am gleichen Tage, ausgegeben am 14. September 1903.

Die Aufgabe, deren Lösung mir heute als Akademiker wie als Freund obliegt: zu Rudolf Virchow's ehrendem Gedächtnifs zu sprechen, wird man mit demselben Rechte eine leichte, wie eine schwere nennen können. Leicht ist sie durch die Fülle dessen, was das reiche, nunmehr abgeschlossene Leben des Verewigten an Werthem und Grofsem darbietet. Wahrhaftig, ein volles Menschenleben liegt da vor uns, in das man nach des Dichters Wort nur hineinzugreifen braucht, um es interessant zu finden. — Schwer, unendlich schwer wird sie, wenn es gilt, Alles in das rechte Licht zu rücken und in die kurze Spanne der zu Gebote stehenden Zeit ein würdiges und treffendes Charakterbild des hochbedeutenden Mannes hineinzusetzen, wie ein Porträt von Rembrandt oder Velázquez in seinen Rahmen.

Blicke ich auf die Fülle des sich Bietenden zurück, so gilt mit vollem Rechte von Rudolf Virchow das Wort: »Homo sum: humani nihil a me alienum puto«. Schon während der Studentenzeit beschäftigen ihn, wie die seiner Inauguraldissertation (1 c) angefügten Thesen erweisen, die verschiedensten Fragen. Ich greife aus den acht von dem damals Zweiundzwanzigjährigen aufgestellten Sätzen drei heraus: »Nisi qui liberalibus rebus favent veram medicinae indolem non cognoscunt«! Wahrlich ein tieferer Gedanke als der, womit Mephistopheles den Geist der Medizin zu erfassen vermeint! — »Animus non aegrotat« heifst es weiter. In diesen beiden Sätzen ist, man darf es wohl sagen, Virchow's Auffassung vom Leben und von der Wissenschaft, der er seine Kraft vorzugsweise widmete, niedergelegt; den hierin vertretenen Grundsätzen ist er bis zum Tode treu geblieben (2).

Aber auch auf andere, weit abliegende Wissensgebiete wirft der junge Doctor seinen Blick, wenn er in der achten und letzten These sagt: »Pomeraniae petrificata glacie primordiali disjecta«. Auch hierin liegt





etwas ungemein Charakteristisches für Virchow. Es gab kein Wissens-, kein Lebensgebiet, welches ihn nicht lebhaft interessirt hätte (2). Wie oft habe ich ihn auf gemeinsamen Fufswanderungen sein Auge auf die scheinbar unbedeutendsten Naturobjecte, die ihm am Wege entgegentraten, mitten in voller, lebhafter, ganz andere Dinge betreffender Unterhaltung richten sehen! Nichts entging ihm. Eine meiner ersten Begegnungen mit ihm wurde durch kleine Anneliden vermittelt, die er auf einem Spaziergange im Elsafs gesammelt hatte und mit nach Strafsburg brachte, wo er sie mir zur Bestimmung vorlegte.

Schenkte er auch dem Kleinsten und scheinbar Unbedeutendsten seine Aufmerksamkeit, so blieb doch vor Allem die Erforschung des Menschen in allen seinen Beziehungen unentwegt das Ziel seines Lebens. So erklärt es sich, dafs er vom Anatomen und Pathologen zum Anthropologen wurde, und in diesem grofsen Zuge zur Menschenforschung wurzelt schliefslich auch Virchow's Beschäftigung mit der Hygieine, seine grofse Thätigkeit in der Sorge für das Gemeinwohl, sein Interesse für sociologische Fragen, ja, sein Eintreten in die Arena der Politik. Von diesem Gesichtspunkte aus kann der so vielseitige Mann, dem man nicht selten diese zersplitterte Thätigkeit zum Vorwurfe gemacht hat, in seiner festgefügten Einheit begriffen werden. Es war Rudolf Virchow's Natur, die in ihrer folgerichtigen Entfaltung ihn zu allen diesen scheinbar so weit auseinanderliegenden Bethätigungen führte. Er hätte sich selbst verleugnen müssen, wenn er sich auf das Secirmesser und das Mikroskop hätte beschränken wollen. Und wir dürfen ihm dankbar sein, dafs er so weit ausgegriffen hat! Es konnte nicht ausbleiben, dafs bei dem Erfassen so vielfacher Gebiete und bei der entschiedenen, ja scharfen Art, wie Virchow seinen Standpunkt vertheidigte und zu neuen Eroberungen vordrang, er viele und entschiedene Gegner fand. Er scheute aber den Kampf um die Wissenschaft und die hohen Güter der Menschheit nicht. Viel Feind, viel Ehr! Das gilt so recht von ihm. Und was er aufserhalb der Studirstube Gutes erstrebt, errungen und erstritten hat, wie er als Wohlthäter der Menschheit begriffen wurde, das that der schier endlose Trauerzug kund, der am 9. September des vorigen Jahres die Hülle des Entschlafenen vom Berliner Rathhause zur letzten Ruhestätte auf dem Matthäikirchhofe geleitete. —

So glaube ich den Standpunkt gewonnen zu haben, von dem aus sich ein wahrheitsgetreues, einheitliches Bild Rudolf Virchow's entwerfen läfst.

Naturgemäfs stellt sich, namentlich bei der Beurtheilung des Werde- und Lebensganges eines Gelehrten, zunächst die Frage auf, welche Einflüsse auf ihn eingewirkt haben mögen? Nicht selten wird solchen äufseren Einflüssen viel zu viel Gewicht beigemessen, und es werden Dinge aus dem Verborgenen hervorgeholt, bei denen man sich wirklich wundern mufs, wie sie zur Erklärung dieser oder jener Arbeits- und Studienrichtung, oder einer ausgezeichneten Fähigkeit des Betreffenden hatten herangezogen werden können. Begabungen und Fähigkeiten sind wie Charaktereigenschaften angeboren. Menschen, die sie in hervorragender Weise in ihrer ererbten Organisation besitzen, finden und schreiten ihre eigenen Wege, und ein solcher war Virchow. Menschen, denen sie mangeln, wird auch der bedeutendste Lehrer und Erzieher sie nicht geben oder ersetzen können. Immerhin aber ist nicht zu leugnen, dafs von Natur begabte Menschen durch ihresgleichen lebhaft angezogen, angeregt und auf bestimmte Forschungswege gelenkt werden können, auf denen sie dann weiter, immer aber in ihrer Eigenart, wandeln.

Dafs unser Virchow, der in bescheidenen bürgerlichen Verhältnissen in der kleinen Stadt Schivelbein in Pommern aufwuchs, sich stets als ein wohlbeanlagter, geweckter Knabe zeigte, wird von allen aus der Zeit stammenden beglaubigten Nachrichten bezeugt (1a).

Der uns erhaltene zur Abiturientenprüfung verfafste deutsche Aufsatz über das Thema: »Ein Leben voll Arbeit und Mühe ist keine Last, sondern eine Wohlthat«, welches Virchow's Lebensprogramm bis zu seinem Todestage geworden und geblieben ist, zeigt den Ernst und die Reife seines Denkens in hervorragender Weise. Und als knappes, drastisches Schlufswort für die Erhärtung von Virchow's früh sich zeigender Begabung, der auch das »Corpus sanum« entsprach, führe ich die Worte an, welche der mit der körperlichen Untersuchung des 17½jährigen Abiturienten in Schivelbein behufs Aufnahme desselben in das Friedrich Wilhelms-Institut (1b) betraute Bataillonsarzt Schaeks in seinem an den Director des Instituts, Generalstabsarzt Dr. von Wiebel, eingesandten Berichte schrieb, und welche in gekürzter Fassung lauten: »Dieser junge Mann besitzt alle Anlagen aufser Krankheitsanlagen« (3). Buchstäblich wahr bis zum Ende blieben diese Worte, denn nicht Krankheitsanlagen waren es, die am 5. September 1902 Virchow den Tod brachten, sondern die Folgen eines Unfalles (1e).

Der an Leib und Seele gesunde und reich beanlagte 18jährige Jüngling bezog im Herbste 1839 als Zögling des genannten Militärärztlichen Bildungs-Institutes, der jetzigen Kaiser Wilhelms-Akademie, unsere Universität, bei der er nun mit einer nur 7jährigen Unterbrechung (1849 bis 1856), in fast allen Stufen des akademischen Lebens, als Student, Assistent, Privatdocent — die aufserordentliche Professur wurde übersprungen — und ordentlicher Professor, verblieben ist.

Unter den Docenten, deren Vorlesungen der junge Virchow besuchte, waren eine ganze Anzahl bedeutender Männer, die auf ihn hätten einwirken können: der Chemiker Eilhard Mitscherlich, der Botaniker Link, der Anatom und Physiologe Johannes Müller, diese drei auch Mitglieder unserer Akademie; dann die berühmten Kliniker Johann Lukas Schönlein und Johann Friedrich Dieffenbach. Dafs unter allen diesen einzig und allein Johannes Müller, einer der Giganten der biologischen Naturwissenschaften, auf einen Kopf, wie den Rudolf Virchow's, Einflufs gewann, kann nicht befremden. Johannes Müller war unzweifelhaft der Bedeutendste unter allen Genannten und seine Lehraufgabe die, welche den Neigungen seines lernbegierigen Schülers am meisten entgegenkam; zudem umfafste sie derzeit, wenn wir von der speciellen Krankheitslehre und den therapeutischen Fächern absehen, noch die gesammte Biologie des Menschen: Anatomie, vergleichende Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Physiologie und auch die pathologische Anatomie. In dieser wurde später Virchow Johannes Müller's Nachfolger, der, um seinen berühmten Schüler für Berlin zurückzugewinnen, freiwillig auf sein Lehramt in der pathologischen Anatomie verzichtete, obwohl er noch in voller Arbeitsfähigkeit stand und in der genannten Disciplin selbst Bedeutendes geleistet hatte. Bei dieser umfassenden Lehrthätigkeit seines grofsen Meisters erhielt Virchow den gesammten Unterricht über den normalen Menschen und noch ein Stück darüber hinaus in das Gebiet der menschlichen Pathologie, wie aus einem Gusse, und das mufs bei der eigenartigen, für denkende Zuhörer ungemein fesselnden Lehrweise Johannes Müller's auf den congenialen Schüler einen tiefwirkenden Einflufs gehabt haben. Die immer mehr fortschreitende Zersplitterung unserer Wissensgebiete in einzelne Abtheilungen mit besonderen Docenten läfst eine solche Einwirkung nicht mehr aufkommen.

Von Virchow selbst haben wir persönliche Zeugnisse über das, was ihm Johannes Müller war: In der meisterhaften Gedächtnifsrede, welche er

in der Aula der Universität am 24. Juli 1858 auf seinen grofsen Lehrer hielt, heifst es: »Zu so grofsem Werke hat man mein schwaches Wort berufen. Wäre der Wille die That, wie gerne hätte ich dann die schöne Aufgabe gesucht! Denn nicht Vielen war es vergönnt, wie mir in jedem wichtigen Abschnitte der eigenen Entwickelung sich an der Seite unseres Meisters zu sehen. Seine Hand war es, die die ersten Schritte des medicinischen Lehrlings leitete; sein Wort war es, das mir die Doctorwürde zusprach; von dieser Stätte, von der jetzt sein kaltes Bild auf uns herniederblickt, durfte ich in sein warmes Auge schauen, als ich, wieder unter seinem Decanat, meine erste öffentliche Vorlesung als Privatdocent hielt. Aus der grofsen Zahl seiner Schüler war ich der einzige, der, auf seinen eigenen Vorschlag, neben ihm im engeren Kreise der Facultät zu sitzen gerufen war, dem er einen wichtigen Theil seines alten Gebietes freiwillig überliefs« (4). Und noch einmal, im Jahre 1899, ergriff der Achtundsiebenzigjährige das Wort zu Ehren seines Lehrers, als diesem in seiner Vaterstadt Coblenz ein Standbild errichtet wurde: »Wir Schüler von Johannes Müller« sagte er da (5) »haben seine Methode für die vorzüglichste gehalten. Ich weifs nichts Bedeutungsvolleres den Schülern anzugeben, als diese Methode kennen zu lernen und darnach zu handeln. Es war die Methode der wirklichen Beobachtung, der Autopsie«. Hiermit bekennt sich Virchow direct als Schüler Müller's auf der Bahn der objectiven Naturforschung. Und diese Bahn hat er niemals verlassen und stets hat er sie seinen zahlreichen Schülern als den einzig gangbaren Weg in der Biologie hingestellt.

Auch noch nach der Studentenzeit sieht sich Virchow als Schüler Müller's an und holt dessen Rath ein. Er erzählt davon in einer Anmerkung zu seiner erwähnten Gedächtnifsrede (4), dafs er, bereits seit drei Jahren promovirt und Assistent Froriep's bei der pathologischen Anstalt der Charité, seit Kurzem, als Froriep's Nachfolger, Prosector der Charité, sich mit der Untersuchung derjenigen Veränderung der Milz beschäftigt habe, die von ihm später als »Sagomilz« bezeichnet wurde. Er sei über die Natur der betreffenden Veränderung nicht klar geworden und fährt nun wörtlich fort: »Ich wanderte also mit einer solchen Milz zu Müller, um bei ihm, der die Milzstructur speciell untersucht hatte, sowohl Aufklärung über den folliculären Ursprung der Körner, als Andeutungen über die Natur der Veränderung zu suchen. Müller kannte die Veränderung nicht, er war selbst zweifelhaft, ob sie von den Follikeln ausginge; er

sagte: »das ist sehr sonderbar, das müssen Sie untersuchen!« Als ich ihm auseinandersetzte, daſs ich das schon gethan hätte, daſs ich aber mit dem Resultat nicht zufrieden sei, sagte er: »dann müssen Sie weiter untersuchen, das wird gewiſs sehr interessant sein«. »Erst sieben Jahre später gelang es mir, so berichtet Virchow weiter, die Jodreaction der Substanz zu finden, und sie den nachher so vielfach gefundenen Amyloidsubstanzen anzureihen«.

Unzweifelhaft geht aus Allem diesen hervor, das Johannes Müller es war, der den groſsen natürlichen Gaben Virchow's die richtigen Wege wies. Die damals in den Hörsälen der praktischen Medicin und in den Kliniken zumeist vertretenen Anschauungen konnten den jungen Forscher, der bald gewohnt wurde, an Alles das kritische Secirmesser anzulegen, in der That nicht befriedigen. Ich glaube auch nicht, daſs Robert Froriep, den Virchow sehr hochschätzte und ihm stete Dankbarkeit bewahrt hat, namhaften Einfluſs auf seine Ausbildung geübt hat, obwohl Virchow zwei Jahre, von 1844—1846, dessen Assistent und dann, 1846, sein Nachfolger in der Prosectur der Charité wurde. Denn Letzterer hat bald seine eigene Methode der pathologisch-anatomischen Technik und der feineren Untersuchungsweise ausgebildet; sie ist in der Folge für die ganze Welt die maſsgebende geworden (6).

Von nun an wandelte unser Meister seinen eigenen Weg! Rasch führte ihn dieser zur höchsten akademischen Stellung. Bald nach Übernahme der Charité-Prosectur erfolgte Virchow's Habilitation an der hiesigen Universität mit der öffentlichen Antrittsrede: »de ossificatione pathologica«. Wir wissen, daſs er in Folge seines freimüthigen politischen Verhaltens, Ostern 1849, seines Amtes an der Charité enthoben wurde (7). Doch erfolgte bald darauf, da die ärztlichen Vereine einhellig darauf drangen, seine Wiederanstellung, allerdings auf Widerruf. Schon im Herbst desselben Jahres finden wir aber den damals 28jährigen, als ersten Ordinarius für pathologische Anatomie an einer deutschen Universität, in Würzburg, wo er in den sieben Jahren seiner fruchtbarsten Thätigkeit auf dem Gebiete der normalen und pathologischen Anatomie den Grundstein seines unvergänglichen Ruhmes legte. Bereits 1856 (9. Juni) wurde er als Ordinarius nach Berlin zurückberufen und hat nun als solcher volle 46 Jahre an der hiesigen Universität in bedeutsamster und segensreichster Weise gewirkt. Unterm 18. November 1859 trat er als ordentlicher Professor für

pathologische Anatomie in den Lehrkörper der jetzigen Kaiser Wilhelms-Akademie ein, und am 24. December 1860 in die Wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen; am 22. December 1873 ward er der Unsere!

Wenn ich nunmehr zu meiner Hauptaufgabe, der Darstellung der wissenschaftlichen Lebensarbeit Virchow's übergehe, so ziemt es an dieser Stelle insbesondere und in erster Linie auf seine Würdigung als Akademiker Gewicht zu legen und zu zeigen, was er uns war und wie die Verbindung mit der Akademie auch fördernd auf ihn und seine Gelehrtenarbeit eingewirkt hat.

Fast ein Menschenalter hat Rudolf Virchow der Akademie der Wissenschaften angehört. In seiner Antrittsrede vom Leibniztage 1874, demselben Wochentage wie heute, am 2. Juli, unter dem Vorsitze Theodor Mommsen's, der damals seine ihr Licht weit vorauswerfende Rede über den Werth akademischer Associationen hielt, betont Virchow, dafs er als »Pathologe« in die Akademie aufgenommen werde. Er dankt nicht nur für sich persönlich, sondern auch im Namen der von ihm vertretenen Wissenschaft, der »Pathologie«. Seit fast einem Menschenalter habe man Nichts von der Pathologie mehr in der Akademie vernommen. Er weist damit auf einen Vortrag Johannes Müller's hin, welchen dieser in der Akademie über den Bau der krankhaften Geschwülste, 1836, in Form eines Auszuges aus seinem bekannten gröfseren Werke gehalten hat.

In der Antwort du Bois-Reymond's ist von Virchow auch nur als Pathologen die Rede; seine Arbeiten auf anthropologischem Gebiete — und dieselben waren damals schon sehr bedeutende — werden nur gestreift. Beide, Virchow sowohl wie du Bois-Reymond, führen aus, dafs die Pathologie nunmehr den Zusammenhang mit der Gesammtentwickelung der Naturwissenschaften wiedergewonnen habe und deshalb sehr wohl in den Rahmen der akademischen Fächer hineinpasse.

Es ging nur merkwürdiger Weise Virchow geradeso, wie 30 Jahre früher seinem grofsen Lehrer Johannes Müller. Wie dieser hat auch er kaum von pathologischen Dingen in der Akademie gehandelt. Wir besitzen nur aus der ersten Zeit seiner Mitgliedschaft, 1875 und 1876, zwei freilich bedeutsame Mittheilungen pathologischen Inhalts: »Über die Entstehung von Knorpelgeschwülsten an Knochen« und über die »Bildung von Knochencysten«. Die umfangreichere Abhandlung, welche Virchow 20 Jahre später (1896) las: »Anlage und Variation« behandelt sehr schwie-

rige Probleme, welche der allgemeinen Biologie angehören und an der Grenze stehen, da, wo sich Anatomie, Physiologie, Pathologie und allgemeine Anthropologie berühren.

Die Ursache dieser Erscheinung, dafs beide Forscher nur in vereinzelten Fällen pathologische Fragen in der Akademie zur Sprache gebracht haben, ist bei Beiden allerdings verschieden. Johannes Müller hat die Pathologie überhaupt nur als Nebenfach betrieben. Die krankhaften Geschwülste, über welche er ein bedeutendes, leider unvollendet gebliebenes Werk hinterlassen hat, stehen in ihrer anatomischen Grundlage, auf deren Erforschung Müller fast allein eingegangen war, inmitten zwischen normaler und pathologischer Anatomie, und Müller war es, welcher diese Grenzstellung zuerst aufgedeckt hat. Müller's klarer Blick erkannte jedoch bald, dafs die Kraft eines Mannes, und sei sie auch noch so bedeutend, schon in damaliger Zeit, nach der Begründung der Zellenlehre durch seinen Schüler Schwann und nach den rapiden Fortschritten, welche die Pathologie unter den Händen seines anderen Schülers Rudolf Virchow machte, nicht mehr ausreichen würde, das wichtige Gebiet der Pathologie in gleichem Entwickelungsschritte mit den übrigen von ihm vertretenen biologischen Disciplinen vorwärts zu bringen. Aus dieser Einsicht erkläre ich mir — und es wird stets ein Ruhmestitel Müller's bleiben — dafs er auf die Zurückberufung Virchow's nach Berlin drang und ihm freiwillig seine Stellung auf diesem Gebiete abtrat. Und so hatte er denn auch frühzeitig aufgehört sich mit der Pathologie eingehender zu beschäftigen.

Bei Virchow kommen andere Gründe in Betracht. Er hat die Pathologie vollkommen beherrscht bis an sein Lebensende; davon geben zahlreiche Veröffentlichungen und Demonstrationen in den ärztlichen Gesellschaften Berlins genügenden Aufschlufs; aber er hatte schon einige Jahre zuvor, ehe er in die Akademie aufgenommen wurde, angefangen sich mit anthropologischen Dingen zu beschäftigen und hatte hier einen, wenigstens in Deutschland noch kaum beackerten Boden gefunden. Wie es ihm nun gelungen ist die Pathologie von Grund aus zu reformiren, so gelang ihm das fast müheloser noch bei der Anthropologie, für welche man ihn auf deutschem Boden nicht nur als Reformator, sondern geradezu als wissenschaftlichen Begründer ansehen darf. Und wir erlebten das vorher kaum jemals Erfahrene, dafs ein und derselbe Mann nach mehr als zwanzigjähriger



treuer und fast unübersehbarer Forscherarbeit auf dem einen Gebiete sich einem zweiten zuwendet, in dem er fortab dieselbe Arbeit leistet: ein Bahnbrecher für beide Wissenschaften! Der grofse Erfolg, den Virchow in der Anthropologie schnell errang, spornte ihn naturgemäfs zu weiterer Thätigkeit an, rifs ihn hin weiter erobernd vorzudringen, wie den Forschungsreisenden auf unbekanntem Gebiet. Von allen Seiten flofs ihm bald das Material zu, schier unerschöpflich; was Wunder, dafs er da aus dem Vollen schöpfte und uns gab, zumal die Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zweifellos den übrigen in der Akademie vertretenen Disciplinen näher liegen, als die Pathologie. Manches, was Virchow aus pathologischer Umrahmung noch nach 1874 veröffentlicht hat, hätte sehr wohl seinen Platz in den Schriften der Akademie finden können. Aber die zahlreichen medicinischen Zeitschriften, und voran seine eigenste Schöpfung, das Archiv für pathologische Anatomie, »Virchow's Archiv«, forderten auch ihre Rechte.

Wenden wir uns nun in eingehenderer Besprechung zu dem, was Virchow der Akademie an wissenschaftlichen Gaben geboten hat, so sind dies, abgesehen von den drei schon erwähnten Arbeiten, fast sämmtlich Veröffentlichungen anthropologischen, ethnologischen und urgeschichtlichen Inhalts (8). Schon im Jahre nach seiner Aufnahme las er eine seiner bedeutendsten anatomisch-anthropologischen Abhandlungen: »Über einige Merkmale niederer Menschenrassen am Schädel«. Damit eröffnete er eine Reihe weiterer Mittheilungen über somatische Anthropologie wie: »Beiträge zur physischen Anthropologie der Deutschen mit besonderer Berücksichtigung der Friesen«, »Weitere Mittheilungen über friesische und niederländische Schädel«, »Zur Kraniologie Illyriens«, »Über den Schädel des jungen Gorilla«, »Über die ethnologische Bedeutung des Os malare bipartitum«, »Über mikronesische Schädel«, »Alttrojanische Gräber und Schädel«, »Über alte Schädel von Assos und Cypern«, »Über krankhaft veränderte Knochen alter Peruaner«, »Über südmarokkanische Schädel«, »Über ostafrikanische Schädel« und »Über griechische Schädel aus alter und neuer Zeit und über einen Schädel aus Menidi, der für den des Sophokles gehalten ist«.

Die Mehrzahl dieser Mittheilungen bieten mit das Beste, was unser Mitglied in der somatischen Anthropologie veröffentlicht hat. Vor Allem von Bedeutung sind, wie erwähnt, die erste Abhandlung vom Jahre 1875 über die Merkmale niederer Menschenrassen, dann die Beiträge zur Anthropologie der Deutschen und weitere Mittheilungen über friesische und nieder-

ländische Schädel. Durch die erste Abhandlung wurde die Aufmerksamkeit der Fachgenossen überhaupt erst auf die Bedeutung solcher Merkmale am Schädel gelenkt, wie der Stirnfortsatz der Schläfenschuppe, das Os Incae am Hinterhauptbein und die schmalen Nasenbeine. Der Stirnfortsatz der Schläfenschuppe kommt weit häufiger bei nichtarischen als bei arischen Stämmen vor. Die vorderen temporalen Schaltknochen, die »Ossa epipterica«, sind zwar verwandte Bildungen, doch nicht dem Stirnfortsatz gleichwerthig. Dem Inkaknochen liegt ein Bestehenbleiben oder eine späte Obliteration der normalen Quernaht der Hinterhauptsschuppe zu Grunde; es handelt sich also um eine Hemmungsbildung; besonders häufig finden wir sie bei einzelnen altperuanischen Stämmen und demnächst bei den Malayen. Grofses Verdienst erwirbt sich hier Virchow durch die erste scharfe Unterscheidung des echten Os Incae von ähnlichen Bildungen derselben Gegend, die früher oft verwechselt worden waren.

Die durch auffallend schmale Nasenbeine, wie beim Orang, bedingte »Katarrhinie« ist gleichfalls häufig bei einzelnen Malayenstämmen beobachtet worden. Virchow macht besonders darauf aufmerksam, dafs diese affenähnliche (pithekoide) Form der Nasenbeine auch durch pathologische Vorgänge bedingt werden könne.

In dieselbe Abtheilung von Arbeiten gehört die Mittheilung über das zweigetheilte Jochbein. Es wird darin die Angabe von dem besonders häufigen Vorkommen dieser bemerkenswerthen Bildung bei Ainos und Japanern bestätigt und darauf hingewiesen, dafs Spuren dieser Zweitheilung sich häufig auch an den Jochbeinen anderer Rassen finden.

Diese Arbeiten haben zu vielen weiteren Untersuchungen nach der gleichen Richtung hin Anregung gegeben; es bleibt indessen, wie überall, Vieles zu thun übrig, um sicher festzustellen, welches Alles Merkmale niederer Schädelformen seien und ob die von Virchow aufgestellten dauernd die Probe bestehen werden. Wann aber wird mit einem Schlage ein grofses Problem völlig gelöst?

Sehr werthvoll ist die in den Untersuchungen über deutsche und friesische Schädel begründete Erkenntnifs, dafs die Dolichocephalie kein specifisches Merkmal altdeutscher Schädel sei. Auch wird hier zum ersten Male die Wichtigkeit der Höhenuntersuchungen von Schädeln und die daraus sich ergebenden Typen, die Chamäcephalie und Hypsicephalie, wie Virchow die niedrige Schädelform, bez. die hohe, benannt hat, dargelegt.

In der Arbeit über den jungen Gorillaschädel ist die erste genaue Beschreibung eines solchen jungen Anthropoidenschädels gegeben, zugleich mit Hinweisen auf das Verhalten zu menschlichen Kinderschädeln.

In den andern genannten Abhandlungen und kürzeren Mittheilungen begegnen wir Virchow bei einer einfacheren Arbeit, der des Beschreibens einzelner Schädel verschiedener Völker, einer Arbeit, die man vielfach als eine nutzlose bezeichnet hat, und die ein Virchow, wenn sie einmal gethan werden müfste, wohl Anderen hätte überlassen können. Nicht blofs in den Schriften der Akademie, sondern auch an vielen anderen Orten noch hat Virchow solche Beschreibungen geliefert, die uns Tausende von Schädeln verschiedener Stämme kennen lernen. Es kann aber keinem Zweifel unterliegen, dafs solche Arbeit gethan werden mufs, falls wir überhaupt einmal dazu kommen wollen, die anthropologische Seite der Schädelformen wissenschaftlich zu begreifen. In der Botanik, in der Zoologie, in der Mineralogie, Erdkunde und Astronomie, ja in allen Wissenschaften, giebt es ähnliche Arbeit; sie liefert die nothwendige Unterlage für die weitere und tiefer gehende Forschung. Wenn Virchow nimmer müde ward, Schädel auf Schädel zu messen, wie sie ihm zukamen und wie er sie sich zusammensuchte, oft mit der gröfsten Mühsal, dann hatte er dabei einmal die stille Hoffnung, durch die Massenkenntnifs vielleicht zu einer wissenschaftlichen Auffassung vorzudringen, das andere Mal reizte es sicherlich den hochinteressirten Sammler, seine Detailkenntnifs zu vermehren und seine Mefsmethoden weiter zu erproben. Frage sich doch Jeder, wie es ihm selbst ergeht, wenn er sich einmal in ein Forschungsgebiet hineingearbeitet hat. Virchow hat zum mindesten seinen Nachfolgern ein schätzbares Material überliefert und, was besonders betont werden mag, ihm flossen nun, als bekannt wurde, dafs er Alles gewissenhaft selbst untersuchte und die Ergebnisse auch kundgab, von allen Seiten die seltensten Objecte zu. Somit ist durch diese mühsame Arbeit des grofsen Forschers unserer anthropologischen Sammlung eine solche Menge von werthvollen Schädeln zugegangen, wie sie kaum andere Sammlungen haben dürften. — Dafs alle die genannten Arbeiten über Schädel und anderes osteologisches Material von höherem Werthe seien, soll nicht behauptet werden; manches mag berechtigter Kritik unterliegen und ihr nicht Stand halten.

Die übrigen der Akademie vorgelegten Arbeiten bewegen sich theils auf dem Gebiete der Prähistorie, wie die »über einen neuen Bronzewagen





von Burg an der Spree«, über die »Zeitbestimmung der italiänischen und deutschen Hausurnen« und über die »ethnologische Stellung der prähistorischen und protohistorischen Aegypter nebst Bemerkungen über Färbung und Entfärbung der Haare«, — theils auf dem Gebiete der Ethnologie, wohin aufser der letztgenannten Arbeit zu rechnen sind die grofse Abhandlung »über die Weddas von Ceylon«, die Schrift »über die Sakalaven« und verschiedene andere Mittheilungen, welche Madagaskar betreffen; ferner die Arbeiten »über die Verbreitung des blonden und des brünetten Typus in Mitteleuropa« und »über die culturgeschichtliche Stellung des Kaukasus, unter besonderer Berücksichtigung der ornamentirten Bronzegürtel aus transkaukasischen Gräbern« sowie die zwei Mittheilungen »über die Bevölkerung der Philippinen«. Verschiedenes aus geographischem, culturhistorischem und geschichtlich-medicinischem Felde behandelt dann Virchow in seinen Artikeln »über das alte Troja und die moderne Troas« im Anschlusse an die Schliemann'schen Grabungen, »über das plötzliche Verschwinden der beiden Lavaseen in dem Krater des Vulcans Kilauea auf Hawaii« und in der werthvollen Mittheilung »über den Hospitaliter-Orden vom Heiligen Geist, insbesondere in Deutschland«. — Als eine Frucht seiner Reise nach Aegypten bringt er der Akademie seine »Besprechung der Mumien der Könige im Museum zu Bulaq«. — Zum letzten Male als Akademiker sprach er in der Classen-Sitzung vom 30. November 1899 »über ein Flachbeil aus Jadeit von der Beeker Haide am Niederrhein« (Sitzungsberichte 1899, S. 870—878).

Mit der Beschreibung des merkwürdigen Bronzewagens von Burg an der Spree wird im Zusammenhange mit anderen von Virchow untersuchten deutschen prähistorischen Bronzefunden die Frage nach der Herkunft derselben erörtert. Mit guten Gründen darf man diese nach dem Süden, und zwar noch in vorrömische Zeiten verlegen. Rückschlüsse auf in alten Zeiten bestehende Handelswege in unseren Gegenden knüpfen sich daran.

Zu den Mittheilungen mit ähnlichem wissenschaftlichen Hintergrunde, wie diese, gehört auch die »über die italiänischen und deutschen Hausurnen«, sowie die erwähnte letzte Mittheilung über das Jadeit-Flachbeil vom Niederrhein, welche als sehr werthvoll bezeichnet werden darf. Im Anschlusse an eine Reise nach dem Kaukasus, die im Wesentlichen Bronzeproblemen galt, ergab sich der in der Akademie mitgetheilte Nachweis, dafs wir unser Bronzeculturzeitalter nicht auf jene Gegenden, die niemals gröfsere Culturvölker gesehen haben, zurückführen dürfen.



Ich verweile hier einen Augenblick bei den Besprechungen einzelner Fundobjecte, um darauf hinzuweisen, wie es eine charakteristische Eigenart Virchow's und einer seiner grofsen geistigen Vorzüge ist, dafs er bei den tausenden solcher oft unbedeutend erscheinenden Dinge, die er im Laufe der Zeit beschrieben hat, niemals den Zusammenhang mit allgemein wichtigen Fragen und Gesichtspunkten verlor und Alles mit seinem wahrhaft staunenswerthen Gedächtnisse und Orientirungsvermögen stets zusammenhielt. Er brachte es noch fertig, bis in sein höchstes Alter hinein das gesammte riesengrofse anthropologische, ethnologische und prähistorische Material neben dem pathologischen wohlgeordnet zu überblicken und jederzeit zur Verwerthung bei einer Debatte oder Niederschrift bereit zu haben. Unwillkürlich wird man dabei an die scheinbar gänzlich ungeordnete Aufstapelung der Broschüren und Bände in seiner grofsen Bibliothek erinnert, in der er aber vollständig Herr und Meister war.

Die Mittheilung über die alten Aegypter, sowie der Bericht über die Königsmumien im Museum zu Bulaq bringen, abgesehen von einer trefflichen anthropologischen Beschreibung der Mumien, als wichtigstes Ergebnifs die endgültige Feststellung einer ägyptischen Steinzeitcultur, die noch von Lepsius bestritten worden war und deren Nachweis auch Virchow selbst bis dahin noch nicht erbracht schien.

Die grofse Abhandlung über die Weddas auf Ceylon zeigt den richtigen Blick, mit welchem Virchow bedeutsame ethnologische und anthropologische Probleme aufzudecken, zu erkennen und als solche in das rechte Licht zu setzen wufste. Dafs in dem nur noch in spärlichen Resten erhaltenen Wedda-Völkchen ein solches Problem vorliege, stand ihm klar vor Augen und er setzte alle Arbeit daran, sich das nöthige litterarische und anthropologische Material zu einer Bearbeitung zu verschaffen. Leider standen ihm an letzterem nur drei Schädel zu Gebote, die ihm durch Vermittelung des derzeitigen deutschen Consuls in Colombo, Hrn. Freudenberg, zugegangen waren; aufserdem zur Vergleichung noch drei Singhalesen- und drei Tamilen-Schädel. Er benutzt aber eingehend und in streng kritischer Weise alles in der Litteratur, namentlich der englischen, niedergelegte Material und kommt zu dem Ergebnifs, dafs die Wedda-Schädel ungewöhnlich kleine sind und Beispiele echter Nannocephalie darbieten. Die Wedda könnten als eine einfache Rasse angesehen werden, welche höchst wahrscheinlich verwandtschaftliche Beziehungen zu älteren dravi-

dischen oder gar vordravidischen Stämmen Indiens haben. Die Singhalesen dagegen müfsten als eine gemischte Rasse angesehen werden. Mit besonderem Nachdrucke wird darauf gedrungen, dafs unverzüglich eine genaue Specialforschung der spärlichen, aber ethnologisch so wichtigen Reste der Weddas unternommen werden sollte. Und diese Mahnung hat reiche Frucht erbracht! (9)

In ähnlicher Weise sind die allerdings kürzer gefafsten Untersuchungen über die Sakalaven und Philippinen-Völker gehalten.

Die ganz kurze nach brieflichen Mittheilungen Dr. Arnings gegebene Vorlage über das plötzliche Verschwinden der in Form zweier Seen aufgestauten glühenden flüssigen Lava in den grofsen Kraterbecken des Kilauea auf Hawaii, des Halemaumau- und Neuen Sees, in der Nacht vom 6. zum 7. März 1886 will nur der Akademie von diesem sehr bemerkenswerthen Ereignisse Kenntnifs geben.

Eingehender möchte ich bei den aus eigener Anschauung Virchow's in theilweise lebendiger Schilderung gegebenen Vorträgen über die heutige Troas, mit denen Ausblicke auf die Schliemann'schen Ausgrabungen verknüpft sind, verweilen. Sie ergaben sich aus der Freundschaft Virchow's mit Schliemann, dem »selfmade Man« in des Wortes strengster Bedeutung, einer Freundschaft, welche der Prähistorie zum höchsten Nutzen gereicht hat. Schliemann war von Gladstone auf Virchow als einen der besten Urnenkenner verwiesen worden, und Virchow's unwiderstehlichem Einflusse ist es zu danken, wenn Schliemann in die richtigen Bahnen gelenkt wurde und schliefslich der kundigen Hand Dörpfeld's die weiteren Ausgrabungen zu Hissarlik in Oberleitung übergab. So kam denn auch Schliemann zur wohlverdienten Anerkennung und schliefslich unsere Museen zu Schätzen, die ihnen für alle Zeiten zur gröfsten Zierde gereichen. Und dabei wollen wir nicht vergessen, dafs bei diesen Unternehmungen sich der stille Werth der Zugehörigkeit zu einer Körperschaft, wie die Akademie es ist, zeigt. Virchow hat stets mit seinen Collegen in der Akademie, den Historikern, Philologen, Chemikern, Botanikern, Zoologen, Anatomen, Mineralogen und Geologen, freundliche Fühlung gegehalten, indem er frei nahm und gern gab, wo er dessen bedurfte oder Andere seine Meinung zu hören wünschten.

Sehr gern hat die Akademie auch in ihren äufseren und in ihren Verwaltungs-Angelegenheiten Virchow's oft zum rechten Wege führenden

Rath gehört, wie denn sein richtiges Empfinden und schnelles, scharfes Durchdringen der Sachlagen, selbst der verwickeltsten, von allen Seiten anerkannt werden. In mehreren Commissionen der Akademie, so bei der Humboldt-Stiftung und bei der Graf Loubat-Stiftung, war er ein sehr thätiges Mitglied, und als es galt, im Jahre 1899 in Wiesbaden den Grund zu legen zu der grofsen Association der Akademien, wurde Rudolf Virchow mit in die dreigliedrige Abordnung gewählt, welche unsere Akademie zum Werke entsandte.

Um die Bedeutung Virchow's für die Akademie voll zu würdigen, mufs noch daran erinnert werden, dafs seine Aufnahme wiederum eine Erweiterung des Arbeitsplanes der Akademie bedeutet. Wenn ich sage »wiederum«, so soll das anlehnen an die früheren Zeiten, in denen häufiger Pathologen, selbst praktische Ärzte Mitglieder der Akademie waren und Mittheilungen pathologischen Inhaltes machten. Ganz neu ist die Anthropologie mit Virchow in dieses Haus, in welchem wir heute die letzte Festsitzung feiern, eingezogen. Auch für die Zukunft wird es der Akademie von Vortheil sein und ihr wohl geziemen, wenn sie, sobald die richtigen Kräfte sich finden, den von Rudolf Virchow so ruhmvoll vertretenen Disciplinen wiederum eine Stätte bereitet.

In die Geschichte der Akademie zurückblickend, müssen wir zwar offen sagen, dafs nicht wenige ihrer Mitglieder für die Akademie eine gröfsere Bedeutung gehabt haben, als sie Virchow zuerkannt werden darf; doch das eine wird bleiben: »Nennt man die besten Namen, wird auch der seine genannt!«

Als Mitglied der Akademie und ihr zu Virchow's Gedächtnifsfeier berufener Redner könnte ich hier abschliefsen; aber dann würde mein Versuch, dem grofsen Todten gerecht zu werden, ein allzu sehr verstümmelter Torso bleiben. Seine weitaus gröfste Bedeutung hat Virchow aufserhalb der Akademie erlangt; aber er brachte sie, wie du Bois-Reymond treffend sagt, der Akademie als »Morgengabe« mit, und so ziemt es wohl, noch einen Augenblick bei Virchow's reichem Leben und bei seiner erstaunlichen und grofsartigen Arbeitsleistung im Ganzen zu verweilen, um das Bild, soweit es meinen unzulänglichen Kräften möglich ist, vollendet

in den Rahmen zu setzen. Doch kann es sich nur um Umrisse handeln, welche die Hauptergebnisse von Virchow's Forschungen zusammenfassen und sondern.

In dem Eingangs gegebenen Überblicke von Virchow's Lebens- und Werdegange trat es bereits hervor, daſs wir ihn nach seinen wissenschaftlichen Leistungen als Anatomen, als Pathologen und als Anthropologen einschätzen müssen. Dazu kommt eine nicht hoch genug anzuschlagende Thätigkeit auf dem Felde der öffentlichen Gesundheitspflege, und da sich Virchow mitten ins öffentliche Leben gestellt hat, würde das Bild verblassen, wollten wir von da aus nicht auch wenigstens einen Lichtstrahl auf dasselbe werfen.

Bei der Schilderung des Wirkens von Rudolf Virchow in der Akademie muſsten wir ihn fast ausschlieſslich als Anthropologen, Ethnologen und Prähistoriker betrachten; wir wollen zunächst auf diesem Gebiete bleiben, und hier die Schilderung ergänzen.

Das ist vor Allem durch Erwähnung der zahlreichen Erweiterungen und Verbesserungen des anthropologischen Messungsverfahrens zu thun, welche wir Virchow verdanken. Auf seine Anregung, zum groſsen Theile wenigstens, ist die sogenannte Frankfurter Verständigung zur Festsetzung einer »Horizontale« für Schädelmessungen angenommen worden. Wenn ich anschlieſsend hieran erwähne, daſs eine beträchtliche Anzahl der jetzt üblichen anthropologischen Termini auf Virchow zurückzuführen ist, so wird damit die groſse Ausdehnung seiner Thätigkeit auf alle Gebiete der anthropologischen Disciplinen weiter in's Licht gestellt. Er war es ferner, dem wir den Nachweis der norddeutschen Pfahlbauten, insbesondere bei dem jetzigen Wollin, dem alten Jumneta (Vineta), sowie ihre gründliche Durchforschung verdanken; auch zeigte er das jüngere Alter derselben gegenüber den gleichen Ansiedelungen des Südens und wies durch eine genaue Untersuchung der Töpfereireste ihre Gleichaltrigkeit mit den Burgwallniederlassungen nach. Wir verdanken seinen Forschungen weiterhin das Ergebniſs, daſs die sogenannten Wendenkirchhöfe bereits der vorslavischen Zeit angehören.

Auſser den schon bei der Besprechung der akademischen Thätigkeit Virchow's behandelten somatisch-anthropologischen Forschungen, liegen noch eine groſse Reihe von sonstigen Veröffentlichungen aus diesem Gebiete vor, von denen eine besonders hervorgehoben zu werden verdient, das

grofse Werk über die *Crania Americana.* Abgesehen von einer genauen Charakteristik der bis jetzt vorgefundenen Schädeltypen liegt der Werth des schön ausgestatteten Bandes in der gründlichen Darstellung der künstlichen Schädeldeformationen.

Erwähnt wurden vorhin seine Untersuchungen der alten Handelswege, auf denen doch unbestreitbar die Cultur in unsere Gaue vorgedrungen ist. Es war dies eine Lieblingsforschung Virchow's: dem Bernsteinhandel, dem Feuersteinhandel ging er nach und spürte die Hacksilberwege auf. Durch die eingehende Beschäftigung mit der Ethnologie und der Prähistorie des Kaukasus, der Troas und Aegyptens wurde unser Mitglied auf die Erforschung des Ostens geführt, die ihm noch am Abende seines Lebens, dank der Umsicht und Energie der von ihm instruirten und ausgesandten jungen Forscher, eins seiner schönsten und liebsten Ruhmesblätter bringen sollte, die Ermittelung des alten chaldischen Reiches, durch dessen einstmalige Gelände später Xenophon mit seinen Zehntausend zum Theil seinen Weg nehmen mufste. Virchow ruhte aber damit nicht, sondern übernahm noch die Oberleitung einer neu entstandenen Deutschen Gesellschaft zur Erforschung Kleinasiens, insbesondere Anatoliens und Kappadociens. Da traf ihn der Tod!

Noch dreier seiner verdienstvollsten Forschungen und Organisationen auf anthropologisch-ethnologischem Gebiete sei gedacht: der Hausforschung, der Gründung des Trachtenmuseums in Berlin und des grofsen Unternehmens der Untersuchung der deutschen Bevölkerung in den Schulen nach der Vertheilung der Blonden und Brünetten. Dies Werk mufs mit verbesserten Methoden auf's Neue aufgenommen und erweitert werden, und bezüglich des so werthvollen Trachtenmuseums kann ich an dieser Stätte und zu dieser Stunde den Nothschrei nicht unterdrücken, dafs man doch einmal durch Errichtung eines würdigen Heims für die so schätzbare Sammlung die brennende Ehrenschuld den Manen Virchow's abtragen möge.

Höher noch als der Anthropologe ragt der Anatom und Pathologe Virchow!

Wenn ich Virchow zu den Anatomen zähle, so berechtigt mich dazu ein Dreifaches: einmal ist seine Hauptarbeitsrichtung in der Pathologie die histologisch-anatomische. Zum zweiten hat er mehrere sehr werthvolle, zum Theil bahnbrechende normal-anatomische Untersuchungen ge-

liefert, die zunächst zu besprechen sein werden, und endlich zeigt der Übergang Virchow's zur Anthropologie und insbesondere seine andauernde Beschäftigung mit der somatischen Anthropologie, wie stark seine anatomische Studienneigung war.

Zweierlei Einwirkungen auf den in die medicinischen Studien eintretenden Jünger haben offenbar mitgewirkt, den schon beim Knaben hervortretenden Sinn für die Beobachtung naturwissenschaftlicher Objecte weiter zu entwickeln und ihm eine bestimmte Richtung zu geben, das war die in demselben Jahre, als er die Universität bezog (1839), durch Schwann und Schleiden begründete Zellenlehre und der vorhin eingehend gewürdigte Einflufs Johannes Müller's, der das mit der Zellenlehre eröffnete Forschungsgebiet, welches bestimmend und befruchtend auf die gesammte Biologie einwirkte, selbst eifrig pflegte. Das erklärt auch die hauptsächlichste Forschungsrichtung Virchow's in der Pathologie, die ich vorhin als eine anatomisch-histologische bezeichnen durfte.

Virchow's Untersuchungen in den normal anatomischen Disciplinen, zu denen ich die Entwickelungsgeschichte rechne, betreffen in erster Linie die Zellen und ihre Genese, dann die von unserm verstorbenen Mitgliede C. B. Reichert in eine Gruppe zusammengefafsten Bindesubstanzgewebe (10), die Pigmente, Pigmentgewebe und krystallinischen Bildungen (11), das Nervengewebe (12), dann entwickelungsgeschichtliche Fragen (13). Hieran schliefse ich das, was Virchow von zoologischen Objecten bearbeitet hat (14). Nur in knappen Umrissen sei das Wichtigste, was in den genannten Gebieten erworben wurde, skizzirt. Voran allen steht das in die bindende Formel »*Omnis cellula a cellula*« gefafste Ergebnifs vieljähriger Studien Virchow's über die Entstehung der Zellen, jener Elementarorganismen, aus denen sämmtliche organische Wesen bestehen. Schleiden und Schwann hatten die Meinung verfochten, dafs die Zellen nach Art krystallinischer Niederschläge in einem halbflüssigen, allem Lebendigen zu Grunde liegenden Bildungsmateriale, welches mit dem Namen »Blastem« belegt wurde, entständen. Kein Geringerer als Henle blieb noch geraume Zeit später Anhänger dieser Lehre; wenigstens liefs er sie neben der anderen, die Virchow zuerst als allgemein gültig hingestellt hat, noch gelten. Allerdings hatte schon Robert Remak (15) 1841 als Erster eine Entstehung von neuen Zellen aus alten durch Theilung der letzteren bestimmt beobachtet und

beschrieben, und andere Forscher, vor Allem unser auswärtiges Mitglied, A. von Kölliker, waren ihm mit Nachweisen aus dem Gebiete der Embryologie (Furchungsprocefs) gefolgt; doch bis zur Verallgemeinerung dieser Lehre und Übertragung derselben auf die Zellenneubildung bei völlig ausgebildeten Organismen war noch ein weiter Schritt, und es bedurfte sicherlich einer Fülle von Beobachtungen, um ihn thun zu lassen. Virchow hatte unausgesetzt in diesem Sinne geforscht, und insbesondere die pathologischen Zellbildungen, von denen die ältere Lehre ganz besonders zu gelten schien, untersucht. Vielfach waren ihm dabei Bedenken aufgestofsen, da er früher selbst die freie Zellbildung aus Blastemen vertheidigt hatte. Man erkennt in Verfolgung seiner Veröffentlichungen seinen abwägenden kritischen Geist, der sich nicht leicht entschliefst, einer Doctrin zuzustimmen, bevor er sie nicht hinlänglich gesichert weifs. Genau so geht es Virchow hier, wie später bei der Descendenzlehre; nur kam der jüngere Forscher rascher zum Entschlufs und wagte den kühnen, folgenschweren Ausspruch, der als ein Grundgesetz der Biologie gilt, an dem keine Zeit mehr rütteln wird (16). Würden wir Virchow nur diese eine Verallgemeinerung einer grofsen Erkenntnifs verdanken, die er mit knapper Klarheit und voller Überzeugung hingestellt hat, sie würde genügen, seinen Namen für alle Zeiten in der Geschichte der Wissenschaft zu erhalten!

Das positive Ergebnifs seiner mannigfaltigen Untersuchungen der Bindesubstanzen ist der sichere Nachweis von Zellen in allen Gliedern derselben als dauernder Bestandtheile. Dieser Nachweis hatte eine folgenschwere Bedeutung, indem er die Vorbedingung für die eben besprochene Erkenntnifs der Zellengenese bildet. Virchow wurde hierbei in eine Jahre lang sich hinziehende litterarische Fehde mit seinem ebenbürtigen Gegner Henle verwickelt, die mit zu den reinigendsten und bemerkenswerthesten Controversen in unserer anatomischen Litteratur gehört; Virchow behielt in der Hauptsache Recht (17). — Im Vorbeigehen sei des Nachweises gedacht, dafs die krystallähnlichen Dotterelemente der Fische Eiweifsbildungen sind, ferner der werthvollen Entdeckung der aus alten Blutresten im Körper sich bildenden, von Virchow als »Hämatoïdinkrystalle« bezeichneten Gebilde.

Die Anatomie des Nervensystems bereicherte Virchow mit zwei Entdeckungen ersten Ranges, mit der Erkenntnifs, dafs im gesammten Centralnervensystem eine feine Zwischensubstanz vorhanden ist, die er

zwar noch zur Gruppe der Bindesubstanzen rechnete, deren Eigenart er jedoch bald erfasste und betonte, indem er sie mit einem besonderen Namen, Neuroglia (Nervenkittsubstanz), belegte, ferner, dafs um die arteriellen Hirngefäfse eine besondere Lymphscheide vorhanden sei, die als der Virchow-Robin'sche Raum bezeichnet wird. Für die Anatomie, Physiologie und Pathologie ist Beides von gleicher eminenter Wichtigkeit (18). — Aus den entwickelungsgeschichtlichen Untersuchungen ragen die über die Bildung der Placenta und vor Allem die über die Entwickelung des Schädelgrundes hervor. Virchow, wenngleich früher anderer Ansicht, stellt sich in der betreffenden späteren Placenta-Arbeit auf die Seite derjenigen, welche annehmen, dafs die Zotten des kindlichen Chorion nach Schwund der Wandungen der mütterlichen Gefäfse in deren Lichtung eindringen und so gewissermafsen im mütterlichen Blute schwimmen, dem sie unmittelbar die nöthigen Ernährungsbestandtheile entnehmen. Ich bin seiner Zeit Virchow darin entgegengetreten: die neuesten Untersuchungen bestätigen indessen die Richtigkeit seiner Ansicht.

Eine Fülle von Anregungen und neuen Feststellungen giebt die Monographie über die Entwickelung des Schädelgrundes, die auch deshalb für die Beurtheilung von Virchow's Lebensgang so wichtig ist, weil, so scheint es mir wenigstens, die Beschäftigung mit diesem packenden Thema, welches wiederum durch Beobachtungen über den Kretinismus bei unserm Autor in Aufnahme gekommen war, Virchow zur Anthropologie geführt hat. Diese junge Wissenschaft, mit der sein Forschen sich fortan vermählte, liefs ihn nun nicht mehr los (19). Er betrachtet in der zur Rede stehenden höchst beachtenswerthen Schrift das Problem von umfassenden Gesichtspunkten aus und stellt sich die Aufgabe der Erkenntnifs des Zusammenhanges zwischen Schädelform, Gesichtsform und Aufbau des Gehirns. Das Os basilare bildet den Angelpunkt der Entwicklung; Änderungen der Ausbildung des Grundbeins bringen nothwendig auch Änderungen in der Gesichts- und Gehirnbildung mit sich. Ich mufs es mir versagen, hier auf eine weitere Analyse des Buches einzugehen; es wird stets zu denen gezählt werden dürfen, an deren Inhalt man vielleicht wird vieles abzuändern haben, zu dem vieles hinzukommen mufs, welches aber niemals veralten wird.

In der Frage nach der Existenz eines Schwanzes beim Menschen hat Virchow mit Ecker und His klärend und abschliefsend gewirkt. Beim

menschlichen Embryo ist entschieden eine unbezweifelbare Schwanzanlage vorhanden; die bei Erwachsenen nicht gar selten zu beobachtenden schwanzförmigen Anhänge der Steifsbeingegend müssen aber verschieden beurtheilt werden. Virchow lehrte hauptsächlich zwei Formen unterscheiden, die »weichen Schwänze«, d. h. diejenigen ohne axiales Knochenskelet, und solche mit Wirbelrudimenten »Wirbelschwänze«.

Von zoologischen, zumeist gleichzeitig in das pathologische Gebiet fallenden Entdeckungen sind bedeutungsvoll der Nachweis der thierischen Natur des Echinococcus multilocularis (14a), einer äufserst merkwürdigen Form dieses so gefährlichen Blasenwurmes, die man bisher für eine einfache Gallertgeschwulst gehalten hatte, und das Auffinden der Entwicklung der geschlechtsreifen Trichinen im Darm sowie die Feststellung des Einwanderns der jungen Trichinen in das Innere der gestreiften Muskelfasern durch das Sarkolemma hindurch (14d–g). Ich berühre nebenher die kleine Mittheilung über Aurelia aurita (14e), welche gelegentlich eines Badeaufenthaltes in Misdroy entstanden ist, charakteristisch genug für Virchow, der vom Beobachten und Nachforschen nicht lassen konnte.

Auch auf dem Felde der pathologischen Botanik verdanken wir Virchow eine bedeutsame Entdeckung, die der Mycosis aspergillina der Lungen.

Um die gewaltige, bahnbrechende Thätigkeit Virchow's auf seinem Hauptgebiete, der Pathologie, in ihrer vollen Bedeutung zu erkennen, brauchen wir ebenso wenig wie bei der anthropologischen Arbeit auf alle die fast unüberblickbaren Einzelforschungen einzugehen. Wie grofsartig die Wirkung Virchow's auf dem Felde der Pathologie gewesen ist, läfst sich an einigen wenigen Schöpfungen klar ersehen: Ich meine die Entdeckung der Amyloidsubstanz, die in der vorhin erzählten Begegnung mit Johannes Müller zur Aufklärung der Sagomilz wurzelt (20), dann die Entdeckung der Leukämie (21), durch welche die moderne, zu so hohen Erfolgen führende Hämopathologie hauptsächlich in's Leben gerufen wurde, die Untersuchungsreihe über die Erkrankungen der Blutgefäfse, die durch die Schlagworte Thrombose und Embolie gekennzeichnet wird (22), die Kritik der Rokitansky'schen Krasenlehre (23), das grofse Werk über die krankhaften Geschwülste (24) und die Hauptschöpfung Rudolf Virchow's, die Cellularpathologie (26).

Sein Jugendwerk, die Untersuchung über die Gefäfskrankheiten, begann unser Meister noch als Assistent Frorieps, angeregt durch dessen



Rath, über Venenentzündung, Phlebitis, zu arbeiten. Das war damals durch einen — nebenbei gesagt, sehr unüberlegten — Ausspruch Cruveilhier's »La phlébite domine toute la pathologie«, ein sehr viel discutirtes Thema. Der kaum seinen Universitätsstudien entwachsene Forscher sah bald, daſs die bisherige Auffassung der Gefäſsentzündungen eine völlig irrige war. Und wie geht er nun energisch, methodisch und zielbewuſst, zugleich aber völlig selbständig vor! Erst wird das Blut nach allen Richtungen hin, namentlich nach der Seite seiner Gerinnungserscheinungen durchforscht, dann die Gefäſse, dann kommt die genaue Beobachtung am Secirtisch, und die ganze Untersuchung gipfelt in einer Experimentalforschung, die immer ein Vorbild für die experimentelle Pathologie bleiben wird. Der Erstling zeigt, daſs er schon ein Meister war, daſs er Schulung und Methode besaſs, aber auch den heiligen Eifer! Wiederholt hat mir Virchow's späterer erster Diener am pathologischen Institute, der schon damals angestellt war, erzählt, daſs der junge Doctor bis in den grauenden Tag hinein an seinem Arbeitstische gesessen habe und daſs man ihn häufig daran habe erinnern müssen, es sei nun endlich Zeit das Mahl einzunehmen. Was bei dieser Arbeit herausgebracht wurde, war auch der Entbehrungen und der Nachtwachen werth: ein gänzlich neues Gebiet von gröſster allgemeiner Bedeutung für die gesammte Pathologie wurde aufgedeckt, das der Embolieen. Gleichzeitig wurde das Gebiet der Thrombose erheblich geklärt und der Grund zu einer richtigen Darstellung der entzündlichen Veränderungen der Gefäſse gelegt. Ich gestehe, daſs mir diese Arbeit Virchow's immer die liebste und interessanteste gewesen ist, in die ich gern wieder einmal hineinblicke und es dann auch nicht bei dem bloſsen Blicke bewenden lasse.

Durch die herbe, aber sachlich wohl begründete Kritik des Rokitansky'schen Handbuches beseitigte der junge Virchow mit einem Schlage die Gefahr, die bei dem hohen Ansehen, in welchem der groſse Wiener Pathologe stand und auch stehen bleiben wird, der Pathologie durch das rein speculative Gebäude der Krasenlehre, einer Tochter der alten Humoralpathologie, drohte. Jeder krankhafte Zustand sollte nach Rokitansky auf einer voraufgehenden krankhaften Mischung des Blutes, κρᾶσις, beruhen und es wurden nun rein theoretisch eine Reihe von solchen verschiedenen Krasen unterschieden. Wahrlich gehörte kein geringer Muth dazu, als ganz junger, eben angehender Forscher einem Manne, wie



Rokitansky, entgegenzutreten, um diese Schemen aus der Welt zu schaffen. Der kühne, aber wohldurchdachte Wurf gelang vollkommen: Rokitansky vertheidigte sein Lehrgebäude nicht, und aus der nächsten Auflage seines Werkes waren die Krasen verschwunden! Die grofsen Verdienste, welche Rokitansky sonst sich erworben hat, sind von Virchow stets bereitwilligst anerkannt worden (23).

Das monumentale Werk über die krankhaften Geschwülste (24) ist das ansehnlichste Werk des Meisters, die Frucht einer zwanzigjährigen Arbeit und einer Erfahrung auf diesem schier unübersehbarem Gebiete, wie sie damals sicher Keinem zu Gebote stand; denn die zahlreichen Fälle, auf welche sich das Werk stützt, sind nicht blofs beobachtet, sondern nach Virchow's Art durchgearbeitet. Er hatte die Dinge nur nicht zu Papier gebracht; das geschah erst, wie vordem bei der Cellularpathologie, auf Grund von stenographirten, dann sehr sorgfältig redigirten Vorträgen. Einzelne bisher unbekannte oder falsch gedeutete Geschwulstformen, wie das Gliom und das Psammom, werden beschrieben, alles Andere wohl geordnet und streng geschieden, was insbesondere seiner Zeit wohl jeder Pathologe bei dem proteusartigen »Sarkom« angenehm empfunden haben mag (25).

Das Werk ist unvollendet geblieben, da Virchow, wieder seiner abwägenden, kritischen Natur folgend, sich nicht zu einer bestimmten Äufserung über die Krebsgeschwülste, deren Genese sehr in Frage stand, entschliefsen mochte. Seine bisherige Lehre hatte Widerspruch erfahren, dessen Berechtigung er anerkannte; er mochte jedoch seine frühere Meinung nicht ohne ein »nonum prematur in annum« opfern.

Den Gipfelpunkt der ruhmvollen Leistungen Virchow's bildet seine Aufstellung der Cellularpathologie als Grundlage alles pathologischen Denkens und Forschens (26). Sie ist nicht wie eine Minerva aus seinem Haupte entsprungen, sondern die Frucht reifer Prüfung der bisherigen humoralpathologischen, naturphilosophischen (vitalistischen) und neuropathologischen Systeme, die in ihrer Unzulänglichkeit erkannt wurden, einerseits, und der cellular- und allgemein-histologischen Forschungen Virchow's andererseits. Der Ausspruch: omnis cellula a cellula, die Untersuchungen über die Bindesubstanzen, über die Gefäfsentzündungen und vieles Andere sind nur Etappen auf dem Wege zur Cellularpathologie, die der unermüdliche Wanderer bewufst durchmafs. Die Cellularpathologie stellt





ein völlig neues System der Pathologie auf; sie besagt, dafs die wesentlichen krankhaften Veränderungen und Vorgänge sich nicht in den flüssigen Theilen des Körpers (Blut, Lymphe, Gewebssaft) abspielen, auch nicht ausschliefslich vom Nervensystem aus angeregt werden, sondern an den seit Schwann und Schleiden als die formalen Elementarbestandtheile des Körpers anerkannten Gebilden, den Zellen, einsetzen und ihren Ablauf nehmen. Damit fällt auch die naturphilosophische Vorstellung, dafs die Krankheiten gleichsam Wesen seien, die vom erkrankenden Körper Besitz ergriffen, hin.

In den 40 Jahren, die seit dem Erscheinen der Geschwulstlehre und der Cellularpathologie verflossen sind, ist natürlich mancherlei von dem, was Virchow aufgestellt hat, als nicht haltbar erwiesen worden, vieles Neue ist hinzugekommen, welches eine mehr oder minder vollständige Änderung von Diesem und Jenem bedingte, was derzeit aufgestellt worden war. Vor Allem sind es die Waller-Cohnheim'sche Wanderungstheorie der entzündlichen Vorgänge und die Bakteriologie, welche erstere ein Stück der alten Humoralpathologie wieder herstellte, welche letztere u. A. die ganze Lehre von der Tuberculose und Scrofulose umänderte und durch die mit ihr verknüpfte Entdeckung der Toxine und Antitoxine der Humoralpathologie gleichfalls wieder Boden gab. In beiden Fällen hat Virchow nach reiflicher Prüfung einer offenen Anerkennung sich nicht entzogen (28).[1] Wie konnte auch der Meister, welcher die Pathogenese der Trichinose so gut entwickelte und die Mycosis aspergillina beschrieb, die Bakterien als Krankheitserreger nicht gelten lassen? Doch bleibt von dem Grundstocke seiner Geschwulstlehre wie von der Cellularpathologie so viel bestehen und wird fürder bestehen bleiben, dafs beide als weithin leuchtende Marksteine in der Geschichte der Medicin für alle Zeiten erglänzen und auch ihre actuelle Bedeutung sich dauernd erhalten werden.

Wie in der Pathologie, so ist naturgemäfs auch in dem anderen grofsen von Virchow gepflegten Gebiete, der Anthropologie, Manches noch zu seinen Lebzeiten anders aufgefafst worden. Gewifs: Die von ihm aufgestellten Mefsmethoden haben das ihrige geleistet, neue, den weiteren Vertiefungen in die offenen Probleme entsprechende, müssen an ihre Stelle treten; gewifs, unser grofser Forscher hat sich in manchen Punkten geirrt,

[1] 2. Citat His, S. 44 Alin. 2.

so wohl in der Beurtheilung der Neanderthaler Schädel; aber es gilt auch von Virchow: »γηράσκω δ'αἰεὶ πολλὰ διδασκόμενος!« Er hat sich, obwohl nicht leicht, in manchen Punkten überzeugen lassen. Und endlich, wenn er in der Frage der Descendenzlehre, über welche er zu verschiedenen Malen sich äufserte, sowie in der Auffassung des Lebensproblems eine gewisse Unsicherheit erkennen liefs und Neigung zum Neo-Vitalismus verrieth, kann man ihm das, der einer der besonnensten Forscher und kritischsten Denker war, gegenüber so grofsen Problemen verargen? Selbst in kleinen Dingen gab Virchow nur zögernd, und immer wieder kritisch erwägend, nach; das lag in seiner innersten Natur begründet. Wenn man ihm von einzelnen Seiten andere Motive hat unterschieben wollen, wie etwa Scheu vor den letzten Consequenzen, Rücksichtnahme auf menschliches Gefallen oder Mifsfallen, so kann dagegen nicht laut genug Protest erhoben werden. Rudolf Virchow hat wie Wenige den Muth persönlicher Überzeugung und des Eintretens für dieselbe gehabt von seinem ersten selbständigen Handeln an, und er hat ihn mit in's Grab genommen. Diese Empfindung kam mir vor Allem, als die treue Gattin auf meine Bitte mich an das Todtenlager führte und ich zum letzten Male auf die wie ehern festgefügten Züge blickte, mit deren Sprache ich im Leben so vertraut gewesen war! —

Bei der Universalität seines Geistes gelangte Virchow zu einer Thätigkeit, die an die der grofsen Polyhistoren erinnert. Wir haben vorhin schon erwähnt, dafs er wiederholt zu den wissenschaftlichen Grundfragen der Biologie: Auffassung des Lebens, Erblichkeit, Descendenzlehre u. a. sich geäufsert hat. Aber auch geschichtlichen Studien ging er gern nach, wie seine Aufsätze zur Alterthumskunde seiner Vaterstadt, die er schon als junger Mediciner verfafste, darthun (27). Auch seiner tüchtigen geographischen und sprachlichen Kenntnisse, die er öfter in fast pedantischer Weise seinen Schülern gegenüber handhabte, mag hier gedacht sein. Fand er Zeit zur Ausarbeitung, so ist sein Stil meisterlich, wie insbesondere seine Gedächtnifsreden auf Johannes Müller und Schönlein erweisen.

Vielfach ist die Meinung verbreitet, dafs Virchow als akademischer Lehrer kein Lob verdiene. Man sagt, dafs er — abgesehen von Unregelmäfsigkeiten, die er im Einhalten seiner Vorlesungsstunden in den letzten Jahren oft auf sich lud — nicht selten von dem geraden, auf das Ziel

steuernden Gedankengange abgewichen sei, um abseits Liegendes, was er im Gange der Darstellung berührt hatte, in epischer Breite auszuspinnen: diese Eigenthümlichkeit trat auch bei manchen öffentlichen Vorträgen, die er auf Congressen und wissenschaftlichen Versammlungen hielt, hervor. Virchow pflegte sich kaum jemals auf einen dieser Vorträge im Einzelnen vorzubereiten. Hatte er sich im Allgemeinen zurechtgelegt, was er sagen wollte, so war er sicher, die Gedanken so in Hülle und Fülle sich zuströmen zu finden, dafs er um das Material nicht besorgt zu sein brauchte. Und ich erkläre mir aus diesem gleichsam spontanen Zuströmen auch das häufige Abschweifen vom Hauptthema. Aber, merkwürdig! Virchow fand immer wieder den richtigen Weg dahin zurück. Und so war es auch bei den Vorlesungen. In usum Delphini waren sie freilich nicht gehalten! Virchow's Vortragsweise war mehr für Gereiftere bestimmt und diese brachten auch reichen Gewinn aus der Fülle des Vorgebrachten heim. Übrigens ist aus der Würzburger Zeit zu berichten, dafs Virchow's Vorlesungen hoch geschätzt und stark besucht waren, so dafs sogar die Zuhörer vor der geöffneten Thür und unter den geöffneten Fenstern lauschten, so gut es gehen mochte (28).

Obductionen hat Virchow in den letzten Jahren seines Lebens nur wenige noch selbst vorgenommen, doch liefs er sich die Ergebnisse berichten, sah die gewonnenen Objekte genau durch und hat bis zum Tage seines Unfalles die Auswahl und Aufstellung der dem Museum zuzuweisenden Präparate stets persönlich überwacht. Überhaupt war die Sorge für das Pathologische Museum eine der Hauptthätigkeiten Virchow's neben seiner litterarischen. Damit ist aber auch eine Sammlung geschaffen worden, wie sie nirgendswo ähnlicher Bedeutung und ähnlichen Werthes mehr vorhanden ist. Sie umfafste beim Tode Virchow's rund 23000 Nummern, erstreckt sich in gleichmäfsiger Weise auf alle Zweige der Pathologie und gewinnt ihren Hauptwerth dadurch, dafs sie zum weitaus gröfsten Theile — rund 20000 Präparate — von einem und demselben Manne, und zwar von dem Schöpfer der gegenwärtig herrschenden Grundsätze und Methodik in der Pathologie zusammengetragen, eigenhändig aufgestellt und beschriftet worden ist. Hierzu kommt ferner, dafs ein erheblicher Theil dieser Präparate von Virchow selbst in kleineren Mittheilungen, die an leicht zugängigen Stellen, wie in seinem Archiv und in den Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft — abgedruckt in der allgemein ver-

breiteten »Berliner klinischen Wochenschrift« — sich finden, oder in seinem grofsen Geschwulstwerke nach Abstammung, Befund und Bedeutung genau beschrieben sind (29).

Wir gedachten bereits der gleich werthvollen Sammlung, welche Virchow der Berliner anthropologischen Gesellschaft hinterlassen hat; sie umfafst bis zu 4000 Rassenschädel und Rassenskelete zum Theil der seltensten Art (30).

Erstaunlich war endlich Virchow's Gelehrten-Arbeit in wissenschaftlichen Vereinen und bei der Herausgabe fachmännischer Zeitschriften und Berichte. Frühe schon trat er an die Spitze der Berliner medicinischen und anthropologischen Gesellschaft, der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, der Deutschen pathologischen Gesellschaft und der Gesellschaft Deutscher Ärzte und Naturforscher, deren Reorganisation wesentlich ihm zu verdanken ist. Wir werden Virchow's Bedeutung auf diesem Felde erst recht inne, wenn wir uns dessen erinnern, dafs er in allen den genannten Vereinen wirklich thätig war, ja der Thätigsten einer. Fast in jeder Sitzung der medicinischen und anthropologischen Gesellschaft leitete er die Verhandlungen persönlich; zumeist hatte er auch etwas vorzutragen oder zu demonstriren bis in die letzte Zeit seines Lebens hinein. Dabei mufs ausdrücklich seines grofsen Organisationstalentes gedacht werden, wie sich das insbesondere bei der erwähnten Umgestaltung der Deutschen Naturforscher- und Ärzte-Versammlung gezeigt hat. Aber auch bei allen übrigen Vereinen hat er in gleicher Weise seine Spuren für lange Dauer hinterlassen, und wenn einmal schwierige Zwischenfälle eintraten, so wandten sich fast unwiilkürlich aller Augen zu dem ruhigen greisen Gelehrten auf der Sella curulis mit der Zuversicht, dafs er Alles in das richtige Geleise bringen werde — und so geschah es denn auch.

Wem von uns, die derzeit mitwirken durften, werden nicht die Abende — ja, man müfste von manchen sagen, die Nächte — in unvergefslicher Erinnerung bleiben, in denen Virchow, fast schon ein Siebenziger, mit jugendlicher Frische und Unermüdiichkeit die Vorbereitungen für den grofsen internationalen medicinischen Congrefs ordnete, der vor 13 Jahren in Berlin tagte? Wie oft ist sein Rath für derartige Veranstaltungen und Organisationen nicht auch von aufserhalb in Anspruch genommen worden!

Schon seit dem Jahre 1847 ist Virchow als Begründer und Herausgeber periodischer Zeitschriften auf den Plan getreten. Es erschien damals der

erste Band des von ihm und B. Reinhardt unternommenen »Archivs für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin«, welches nach dem bald darauf erfolgten Tode Reinhardt's von Virchow allein bis zum 166. Bande weitergeführt wurde; noch auf dem letzten Krankenlager war der todmüde Mann für sein wissenschaftliches Lieblingskind thätig. Wahrlich: ein »Monumentum aere perennius« kann man von dieser Schöpfung sagen! Zwei Menschenalter medicinischer wissenschaftlicher Arbeit spiegeln sich aus diesen zahlreichen Bänden wieder, gelenkt oder sicherlich doch beeinflufst von dem Geiste des wunderbaren Mannes, der sie an's Licht gebracht hat. Die Spalten der ersten Bände füllte Virchow fast ganz allein — und wie! In kurzer Zeit wendete diese aufräumende und schaffende, diese unerschrocken und zielbewufst vorgehende Arbeit ihm Hunderte von Mithelfenden zu, und als der Begründer dieses Weltarchivs aus dem Leben schied, konnte er das tröstliche Bewufstsein mit in sein Grab nehmen, dafs auch in Zukunft diese seine Schöpfung gesichert bleiben werde; er hatte sie auf feste Füfse gestellt, und so stand sie, als er sie verlassen mufste.

Als Virchow das Archiv in's Leben treten liefs, war er 26 Jahre alt, Prosector an der Charité, eben im Begriffe sich als Privatdocent an der Universität zu habilitiren; er und Reinhardt standen ganz allein, wenigstens hatten sie keinen »Namen« hinter sich. So hatte auch seiner Zeit Reil sein Archiv gegründet, welches später von Meckel, Johannes Müller, Reichert und du Bois-Reymond weitergeführt wurde, so Max Schultze das »Archiv für mikroskopische Anatomie«, Gegenbaur sein »Morphologisches Jahrbuch«. Vielfach pflegt man heutzutage vorsichtiger zu sein, wenn es auch an blühenden Einzelgründungen noch nicht fehlt. Es erscheint sicherer, eine Reihe von Mitarbeitern zu gemeinsamer Arbeit unter der Leitung eines oder weniger Herausgeber zu verpflichten, und wer wollte das tadeln? Es liegt im Zuge der Zeit, das corporative Arbeiten: doch thun uns für die grofsen Fortschritte, als kräftiger, belebender Sturmhauch, die ganz auf eigenen Füfsen stehenden Männer, die Reformatoren, Noth: hoffen wir, dafs sie auch in Zukunft unserm Vaterlande nicht fehlen werden, wie wir ihrer bisher nicht ermangelten!

Im Jahre 1848 fügte Virchow mit seinem Freunde Leubuscher eine Wochenschrift »Die medicinische Reform« hinzu, welche aber, insbesondere der Berufung nach Würzburg wegen, mit dem Ende ihres ersten Jahr-



ganges schon zu erscheinen aufhörte. Die »Reform« war, wie es ihr Name besagte, der bessernden Umgestaltung des gesammten öffentlichen, staatlichen, wie socialen Medicinalwesens gewidmet. Ihr wenn auch nur kurzes Bestehen ist für die Beurtheilung der Stellung Virchow's zum öffentlichen Leben und für seine Charakterisirung im Ganzen von voller Wichtigkeit (31).

Zwanzig Jahre später, anläfslich des internationalen anthropologischen Congresses in Kopenhagen und der Ärzte- und Naturforscher-Versammlung in Innsbruck (1869) wird wesentlich durch Virchow's Eingreifen die »Deutsche Anthropologische Gesellschaft« und ihr Organ, das »Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte« gegründet, und in derselben Weise die »Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte« mit der ihr dienenden »Zeitschrift für Ethnologie«. Hier ist auch noch das kurz zuvor, hauptsächlich durch Alexander Ecker's und Lindenschmit's Bemühungen begründete »Archiv für Anthropologie« zu nennen, zu deren Herausgebern Virchow seit 1870 (IV. Band) bis zu seinem Tode (XXVII. Band) gleichfalls gehörte, wenn ihm auch für dieses Archiv und für das Correspondenzblatt die Hauptarbeit durch Ecker, Lindenschmit und Semper, später von Johannes Ranke abgenommen wurde. Dagegen hat Virchow bis zu seinem Ende fast die ganze Arbeitslast für die Zeitschrift für Ethnologie getragen. Es sei ferner nicht vergessen, dafs er über ein halbes Jahrhundert hinaus in hingebendster Weise seine Sorge dem grofsen medicinischen Referat-Unternehmen, welches als Fortsetzung des »Canstatt'schen Jahresberichtes« später — und mit Recht — seinen Namen trug, gewidmet hat.

Soll ich noch einmal, am Ende der Schilderung der wissenschaftlichen Thätigkeit Rudolf Virchow's, sein Bild auf diesem Hintergrunde in scharfen Umrissen zeichnen, so glaube ich das nicht besser thun zu können, als mit den Worten, die ich ihm bald nach seinem Tode in einem kurzen Nachrufe (32) widmete: »Wohl überlegend, dann aber muthvoll zur That, so finden wir ihn nach dem Wahlspruche unseres grofsen Strategen: »Erst wägen, dann wagen!« Virchow reinigte erst überall das Feld in der Wissenschaft, wo er es von falschen Lehren, Speculationen und altem Ballast überwuchert fand, vorbedacht zwar, aber dann unerschrocken und unbeugsam, mit scharfer Kritik, unbekümmert darüber, gegen wen er sie richten mufste, ohne Sorge für sich; er reinigte gründlich! Dann aber baute er auch auf, und ehe er abzureifsen begann, hatte er schon die

Kelle, den Mörtel und die Bausteine zum Umbau in Bereitschaft — und was dann der Werkmeister baute, war niemals geringwerthig, meistens gut, oftmals für die Ewigkeit! Damit charakterisire ich den ganzen Mann in seinem zielbewufsten Handeln wie in seinem streng logischen Denken. Was er nicht leiden konnte, war Halbheit und Flachheit, Unüberlegtheit im Sprechen und Thun, alle Denkbequemlichkeit«.

Wir verlassen nun den Gelehrten und Arbeiter im Dienste der Wissenschaft, um uns noch das schöne und erwärmende Bild vorzuführen, welches Virchow in seiner socialen und staatsbürgerlichen Thätigkeit, wie als Mensch zeigt. Wir haben schon vorhin seines Abiturientenaufsatzes gedacht, welcher den Ernst der Lebensauffassung ahnen läfst, der ihn stets durchdrungen hat. Ein beredtes Zeugnifs hiervon sowie von seiner humanen, dem Interesse des allgemeinen Wohles zugewendeten Gesinnung giebt die merkwürdige Schrift, welche der damals Siebenundzwanzigjährige nach der im Auftrage der Regierung 1848 ausgeführten Reise zur Untersuchung der vom Fleckfieber heimgesuchten Gegenden Oberschlesiens herausgegeben hat. Diese Schrift ist nach meinem Empfinden eines der werthvollsten Documente, welche uns Rudolf Virchow zu seiner Charakterisirung hinterlassen hat. Wir erblicken hier den freimüthigen Mann, der er geblieben ist bis zum Grabe, in voller Klarheit, wir gewahren seine schon früh erwachten socialen Interessen und lernen den Scharfblick voll würdigen, mit welchem er den Untergrund der Volksseuchen in den socialen Mängeln und Vernachlässigungen erkennt. Und wie richtig hat sich ein grofser Theil dessen, was Virchow in dieser Schrift dargethan hat, erwiesen, wie Vieles, was er damals verlangte — u. A. ein »Gesundheitsamt« —, ist jetzt von der Regierung eingeführt worden!

Von der Zeit ab hat Virchow keine Gelegenheit mehr vorbeigehen lassen, selbst unter den gröfsten Opfern an Zeit und Mühen, im Dienste der Humanität zu wirken. Eine ganze Menge von communalen Einrichtungen, die nach dieser Seite hin geschaffen sind, namentlich in den Gebieten der Hygiene und der Ausgestaltung von Krankenhäusern, verdankt ihm ihre Entstehung; auch von auswärts her wurde sein Rath für solche

Dinge oft erbeten. Wie bereits angedeutet wurde, müssen wir sein Eintreten in die communale Verwaltung, wie in die Politik, in letzter Instanz aus diesem seinem einheitlichen Bestreben, sowohl durch Forschung wie durch Bethätigung zur Hebung des socialen Wohles der Menschheit beizutragen, begreifen.

Ein ganz hervorragender Zug war bei Virchow die Achtung vor Recht und Gesetz. Wiederholt habe ich Gelegenheit gehabt, Zeuge der Äufserung dieser seiner Gesinnung zu sein (33). — Frei von allen chauvinistischen Anwandlungen liebte Virchow aufrichtig sein weiteres und engeres Vaterland, sein Deutschland, sein Preufsen, sein Pommern, seine Mark, seine zweite Vaterstadt Berlin, seine Akademie, seine Universität und so auch sein Heim in der stillen Strafse, wo er so lange Jahre gelebt hat und gestorben ist (1e). Und die Seinigen wissen, was sie an ihm verloren haben! (34)

Vor Allem aber hing er an der wissenschaftlichen Anstalt, die er hier gründen konnte, der ersten in Preufsen, die seitdem vorbildlich geworden ist für den grofsen Kreis der später erbauten Pathologischen Institute. Es war die letzte grofse und nachhaltige Freude seines reichen Lebens, dafs es ihm vergönnt war, noch das für die Institutssammlung nach seinem Plane hergestellte neue Gebäude einrichten und das Museum darin unterbringen zu können. In unserer Erinnerung stehen noch die beiden festlichen Tage der Eröffnung und des 80. Geburtstages Virchow's, an welchen er sein Museum den zu seiner Beglückwünschung Herbeigeeilten zeigen konnte. — Zum Museum führte auch sein letzter Gang hier in Berlin! Als er nach seinem Unfall so weit wieder hergestellt war, dafs er ausfahren und, wenn auch mit Unterstützung, gehen konnte, liefs er sich zu dem hiesigen radiographischen Universitätsinstitute bringen und dort trotz aller Schmerzen und allen Ungemaches eine Röntgen-Aufnahme von seinem gebrochenen Beine machen. Dann mufste man ihn in seine Sammlung führen, wo er Platz nahm und sich alle dort vorhandenen Präparate vorlegen liefs, die sich auf seine Verletzung bezogen und die er nun mit dem Röntgogramm verglich, um, wie er sagte, klar zu sehen, was ihm widerfahren sei.

Am anderen Tage verliefs er Berlin, um in Teplitz' Thermen völlige Heilung und in Harzburg's Waldluft Stärkung für weitere Arbeit zu suchen. Das war vergebens. Man mufste ihn ungenesen hierher in sein Heim zu-



rückbringen. Seine ihm so liebe Arbeitsstätte, die durch ihn für alle Zeiten uns und der ganzen Welt werth und theuer geworden ist, sollte er nicht wiedersehen. Bald schlofs er die Augen für immer!

Rudolf Virchow ist der letzte unserer Todten, deren in diesen alten, ehrwürdigen, schlichten Räumen, in denen er so oft unter uns weilte, gedacht wird; wahrlich, eines Würdigeren konnte man beim Scheiden nicht gedenken! In das scharfe Forscherauge können wir nicht mehr blicken, nicht mehr in die wie eines Sehers durchgeistigten Züge; die Erde hat ihr Recht genommen! Aber sein ungeachtet aller Vielseitigkeit in sich einheitlich gefügtes Bild halten wir fest, und so mag und wird es der Nachwelt erhalten bleiben: Ein Mann aus einem Gusse, dessen reiches Leben und Weben sich mit aller Folgerichtigkeit aus seiner inneren Natur ergab: gesund an Seele und Leib, scharfsehend und scharfdenkend, arbeitsfreudig und lebensfroh, klar und wahr, recht und gerecht, im edelsten Sinne des Wortes ein ganzer Mensch! (35)

Anmerkungen und Zusätze.

1a. Schivelbein ist eine an der Rega in der preufsischen Provinz Pommern an der Bahnstrecke Stettin—Danzig, zwischen Pommerisch-Stargard und Köslin gelegene Kreisstadt von (jetzt) etwa 6000—7000 Einwohnern. Rudolf Ludwig Karl Virchow wurde daselbst am 13. October 1821 geboren. Sein Vater, Karl Ludwig, lebte dort als Kaufmann und Stadtkämmerer, seine Mutter, Johanna, war eine geborene Hesse. Die Geschichte der Familie läfst sich nicht weiter zurück verfolgen, so dafs über die Abstammung des Namens nichts bekannt ist. Erwähnt mag sein, dafs in Pommern ein Dorf, welches den Namen »Virchow« führt, sich findet, und zwar 10^{km} SO. von Falkenburg, nahe der Grenze von Westpreufsen und 56^{km} SW. von einem anderen Dorfe »Wurchow«, welches seinerseits unmittelbar an einem See, dem »Virchow-See« gelegen ist. Letzterer liegt nördlich vom Vilmsee, gleichfalls unweit der westpreufsischen Grenze und der westpreufsischen Stadt Baldenburg. Der Name deutet auf slavischen Ursprung. Der Virchow-See und die beiden Dörfer Virchow und Wurchow sind auf der Vogel'schen Karte des Deutschen Reiches und auf dem betreffenden Blatte des Debes'schen Handatlas angegeben.

Rudolf Virchow besuchte die Elementarschule seiner Vaterstadt und erhielt dort von den Predigern Privatunterricht, der ihn für das Gymnasium vorbereitete. 1835 mit 13½ Jahren trat er in dasselbe (zu Köslin) ein und bestand bereits vier Jahre darauf, zu Ostern 1839, mit 17½ Jahren als Erster unter acht Prüflingen das Abiturientenexamen.

Schon hierdurch, aber auch durch directe Nachrichten, vergl. Becher (III)[1] S. 1 wird bezeugt, dafs Virchow eine ausgezeichnete Befähigung besafs; namentlich that er sich in den Sprachen hervor, nahm am hebräischen Unterrichte auf dem Gymnasium Theil, obwohl es schon damals feststand, dafs er Medicin studiren wolle, und erlernte das Italiänische ohne Lehrer im Sommerhalbjahre 1839, in der Zwischenzeit vom Gymnasium zur Universität.

1b. Im Herbst 1839 wurde Rudolf Virchow in das Militärmedicinische Friedrich Wilhelms-Institut, die derzeit sogenannte »Pépinière« aufgenommen, worin er bis 1843 blieb, während welcher Zeit er die vorgeschriebenen Vorlesungen und medicinisch-praktischen Übungen, Kliniken u. A. an der Berliner Universität besuchte.

1c. Am 23. October 1843 promovirte Virchow mit seiner Inauguraldissertation: »De rheumate praesertim Corneae«, absolvirte dann seine medicinische Staatsprüfung als Unterarzt der Charité (Eintritt 1. April 1843) und wurde 1844 Assistent des damaligen Prosectors an der Charité, Robert Froriep. Als Froriep kurze Zeit darauf nach Weimar übersiedelte, wurde Virchow (11. Mai 1846) zu seinem Nachfolger ernannt, habilitirte sich am 6. November 1847 als Privatdocent an der Universität, wurde 1849 vorübergehend seiner Stelle

[1] Die römischen Ziffern beziehen sich auf die Nummern des am Schlusse folgenden Litteraturverzeichnisses.

als Prosector der Charité enthoben und nahm zum Herbst 1849 die ordentliche Professur für pathologische Anatomie in Würzburg an, die erste ordentliche Professur, welche für dieses Fach in Deutschland errichtet wurde. Unterm 9. Juni 1856 wurde Virchow als ordentlicher Professor für dasselbe Fach und als Director des Pathologischen Instituts der Charité wieder nach Berlin zurückberufen, wo er sein Lehramt mit dem Beginne des Wintersemesters 1856 antrat und bis zu seinem am 5. September 1902, 1 Uhr Mittags, erfolgten Tode behielt. Am 18. November 1859 erfolgte die Ernennung Virchow's zum ordentlichen Professor an dem Königlichen Friedrich Wilhelms-Institute, an der Anstalt, als deren Zögling er 20 Jahre zuvor eingetreten war. Am 24. December 1860 wurde er Mitglied der Wissenschaftlichen Deputation für das Preufsische Medicinalwesen und am 22. December 1873 Mitglied der Königlich Preufsischen Akademie der Wissenschaften.

1d. Rudolf Virchow vermählte sich am 14. August 1850 mit Ferdinande Amalie Rosalie (genannt Rose) Mayer, Tochter des angesehenen Frauenarztes, Geheimen Sanitätsrathes Dr. Karl Wilhelm Mayer zu Berlin, welcher Ehe sechs zur Zeit noch lebende Kinder entstammen, drei Söhne und drei Töchter.

1e. Rudolf Virchow besafs eine vortreffliche, zähe Gesundheit ohne äufserlich besonders kräftig zu erscheinen; er war körperlich wie geistig von erstaunlicher Leistungsfähigkeit; kaum jemals war er ernstlich krank gewesen. Der Unfall, welcher ihm mittelbar den Tod brachte, ein linksseitiger Schenkelhalsbruch dicht am Trochanter, ereignete sich am Abend des 4. Januar 1901, als er sich zu einer Sitzung der Gesellschaft der Erdkunde begeben wollte, beim Absteigen von einem Pferdebahnwagen. Vergl. darüber Werner Körte (XXVI).

Der am 5. September 1902 Entschlafene wurde am 9. September, Vormittags 11 Uhr, vom Berliner Rathhause aus, wo eine Trauerfeier stattfand, unter Betheiligung, man darf wohl sagen der ganzen Stadt, und zahlreicher von auswärts her erschienener Abordnungen auf dem Matthäikirchhofe zur Ruhe bestattet.

Virchow's Wohnungen in Würzburg waren belegen zuerst in der Eichhornstrafse, später im Hause »Backmund« in der Theaterstrafse. In Berlin wohnte er nach seiner Rückkehr von Würzburg zunächst (1856—1862) am Leipziger Platz 13, dann in der Hohenzollernstrafse 1 und seit October 1864 bis zu seinem Tode in dem ihm gehörigen Hause Schellingstrafse 10. Er liebte die stille ruhige Strafse mit dem nahen von schönen Bäumen eingerahmten Landwehrkanal; wenige Schritte brachten ihn von da zu einer der ersten Verkehrsadern Berlins, der Potsdamer Strafse, deren hochragenden Baumbesatz er hatte pflanzen und heranwachsen sehen. Als vor wenigen Jahren die Bäume der nothwendigen Verbreiterung der Strafse zum Opfer fallen mufsten, empfand er dies schmerzlich; der ganze Stadttheil war ihm eben eine engverbundene Heimat geworden. Öfters sprach er mit mir darüber, wenn wir aus den Facultäts- und Vereinssitzungen zusammen nach Hause wanderten. In der Schellingstrafse war natürlich Rudolf Virchow in jedem Hause bekannt; es hat ihm seiner Zeit zu seinem 80. Geburtstage die gröfste Freude gemacht, dafs ihn bei seiner Rückkehr von der Feier im Pathologischen Institute am 12. October 1901 die zur Schellingstrafse gehörige Kinderschaar vor seinem Hause mit Blumenspenden und artigen Glückwünschen empfing. Diese sinnige Ovation seiner Nachbarn hat ihn, so schien es mir nach der Weise, wie er sie mir berichtete, tiefer und herzlicher berührt als alles Andere.

2. Über zwei der im Text angezogenen Thesen sowie über die Bedeutung der damit gethanen Aussprüche für Rudolf Virchow's Lebensauffassung hat Letzterer sich selbst, wie folgt, geäufsert. Er sagt in der Antwort auf die Begrüfsung, welche ihm anläfslich seines

fünfzigjährigen Doctorjubiläums seitens der Berliner Anthropologischen Gesellschaft zu Theil wurde (Zeitschrift für Ethnologie, 25. Band, Berlin 1893, S. 360ff.):

»Die letzte These, die über die Eiszeit in Pommern, stand mit dem sonstigen Vorgange (scil. der medicinischen Doctorpromotion *m.*) in einem ebenso losem Zusammenhange, wie die erste, welche lautet: »Nisi qui liberalibus rebus favent, veram medicinae indolem non cognoscunt«. Aber beide lassen einigermafsen erkennen, dafs die Grundzüge meines Wesens schon damals festgestellt waren. Denn ich darf diese Thesen auch jetzt noch vertheidigen. Die kleine Abhandlung, in der ich die Anwendung der eben erst aufgestellten Gletschertheorie von Agassiz auf meine heimische Provinz versuchte, war schon geschrieben; sie ist Manuskript geblieben, aber ich habe das Vergnügen gehabt, in dieser Gesellschaft den Gedanken von Neuem aufzunehmen und etwas zu seinem Siege beitragen zu können. In der Medicin bin ich so weit gekommen, dafs ich mit einiger Befriedigung auf meine Vergangenheit zurückblicken kann. Auch unsere grofse medicinische Gesellschaft hat es sich nicht nehmen lassen, mir bei der jetzigen Gelegenheit, unter besonderer Berufung auf Ihren Vorgang, das Diplom eines Ehren-Präsidenten zu überreichen. Aber ich darf hinzufügen, dafs, obwohl ich durch mein ganzes Leben die Probe dafür abgelegt zu haben glaube, dafs es möglich ist, neben einander Politik und Medicin zu treiben, ich doch unverbrüchlich daran festgehalten habe, der Wissenschaft ihre volle Unabhängigkeit von der Politik zu wahren.«

»Woran mir gelegen war, das war und ist die volle Harmonie der individuellen Entwickelung. Sie tritt bei uns Gelehrten nicht so sehr hervor in der Gröfse der eigenen wissenschaftlichen Leistung, als vielmehr in der Art, wie der Einzelne seine Stellung unter den Collegen und unter den Menschen überhaupt gestaltet. Eine liberale Grundstimmung erleichtert die Anerkennung des fremden Verdienstes, auf welcher die Unbefangenheit der allgemeinen Schlufsfolgerungen beruht und ebenso auch die Schätzung der kleineren Mitarbeiter, deren Hülfe in der Collectivarbeit der naturwissenschaftlich arbeitenden Disciplinen nicht entbehrt werden kann. Sie führt im Grofsen zu jener Toleranz, welche neben den schärfsten Gegensätzen der Überzeugungen bestehen kann, in kleineren Verhältnissen aber zu der Collegialität, welche das Zusammenwirken von Menschen ganz verschiedener Überzeugung in derselben Genossenschaft ermöglicht.«

In diesen Worten ist Manches gesagt, was zur Charakteristik Rudolf Virchow's gehört. Aber es mufs doch bemerkt werden, dafs neben jener Toleranz, die man ihm im Grofsen und Ganzen nicht absprechen kann, eine oft sarkastisch hervortretende Schärfe seines Urtheils stand, welche den toleranten Grundzug vielfach, namentlich für die Fernerstehenden, verdeckte.

3. Der betreffende, vom 23. April 1839 datirte Bericht, welcher mir von der Direction der Kaiser Wilhelms-Akademie in beglaubigter Abschrift zur Verfügung gestellt wurde — ich spreche hier dafür aufrichtigen Dank aus — macht nicht nur dem jungen, damals 17½jährigen Virchow, sondern auch dem Bataillonsarzte Schacks (3. Bataillon 9. Landwehr-Regiments), Verfasser des Berichtes, alle Ehre. Der Schlufssatz lautet wörtlich: »Regsamen Temperaments, talentvollen Geistes, kräftigen, fest auf Vermehrung der Kenntnisse gerichteten Willens, scheinen von Anlagen nur allein die Krankheitsanlagen es zu seyn, die dem jungen Manne gänzlich abgehen, und es läfst sich daher bey einer so ungewöhnlich glücklichen Geistes- und Cörperbildung eine dereinstige unbeschränkte Brauchbarkeit des p. Virchow für den Königlichen Dienst als Militair-Chirurgus zuversichtlich erwarten«. Hr. Schacks spricht sich in diesem Gutachten, welches an seine vorgesetzte Behörde gerichtet ist, natürlich nur darüber aus, worüber er sich allein dienstlich zu äufsern hatte, über die Brauchbarkeit

Rudolf Virchow's für den Dienst als Militär-Chirurgus, wie die damalige Bezeichnung war. Damals konnte er noch nicht voraussehauen, wie weit der junge Mann, dem er ein so glänzendes Zeugnifs ausstellt, über das genannte Ziel dereinst hinausgehen werde. Es scheint fast, als habe er eine Vorahnung gehabt. — Die im Texte gegebene kürzere Fassung habe ich der Gedächtnifsrede Marchand's entlehnt (XXX).

4. Johannes Müller. Eine Gedächtnifsrede, gehalten bei der Todtenfeier am 24. Juli 1858 in der Aula der Universität Berlin. Berlin 1858. 8. Aug. Hirschwald. (S. 4 und Anm. Nr. 42).

5. Johannes Müller zum Gedächtnifs. Mit einer Abbildung des Denkmals in Coblenz. Archiv f. mikrosk. Anat. u. Entw.-Geschichte, 55. Band, Bonn 1900 (S. III).

6. Dafs Virchow mancherlei von R. Froriep gelernt hat, ist selbstverständlich, ebenso, dafs er als Froriep's Assistent zunächst nach dessen Weise die Obductionen vorzunehmen hatte. Man vergleiche darüber den Abschnitt: »Pathologische Anatomie« in Lexis: »Die deutschen Universitäten« Bd. II, Berlin, Asher 1893. Virchow schreibt daselbst (S. 251): »Erst die Berufung des Chirurgen Rust von Wien brachte den Gedanken zur Reife, eine besondere pathologische Prosectur in der Charité einzurichten. Phoebus und nach ihm Rob. Froriep wurden mit dem neuen Amt betraut. Als Assistent des Letzteren und seit 1846 als sein Nachfolger, lernte ich die Kunst des Secirens und die Verwerthung der Befunde«. Man wolle aber nicht übersehen, dafs Virchow hier auch sagt »als sein Nachfolger«. Schon dies läfst auf das im Text (S. 8) Gesagte zurückschliefsen. Insbesondere aber erweist sich letzteres als zutreffend durch Virchow's Äufserung S. 1 und 2 seines Buches: »Die Sections-Technik im Leichenhause des Charité-Krankenhauses«. 4. Aufl. Berlin 1893. A. Hirschwald. 8.

Wenn Virchow seine »Gesammelten Werke« später Froriep mit sehr anerkennenden Worten in der Vorrede widmet und erwähnt, dafs ihm Froriep ein Thema zu einer ersten selbständigen Arbeit gestellt habe, so spricht das für Virchow's Pietätsgefühl, der mit Recht einen so hervorragenden Mann, wie Froriep es war, ehrte und achtete. Aber weder aus der Widmung und Vorrede, noch aus der Darstellung der Arbeit selbst geht im Geringsten hervor, dafs Froriep, abgesehen von der Stellung des Themas, irgend einen Einflufs dabei ausgeübt habe.

Es ist hier wohl auch am Platze, der Beziehungen Virchow's zu Schönlein zu gedenken. Dafs der hochbedeutende Kliniker, der in demselben Jahre, in welchem Virchow immatriculirt wurde, 1839, sein Berliner Lehramt antrat — er stand damals erst im 46. Lebensjahre — auf den begabten und strebsamen Schüler nachhaltig eingewirkt haben mufs, ist als sicher anzunehmen, selbst wenn es uns Virchow nicht bezeugt hätte. Letzterer sagt (Gedächtnifsrede auf Johann Lucas Schönlein, gehalten am 23. Januar 1865, dem ersten Jahrestage seines Todes, in der Aula der Berliner Universität. Berlin 1865. A. Hirschwald, Anm. 32, S. 91): »Da ich meine medicinischen Studien in Berlin machte, so habe ich auch das Glück gehabt, den neuen Professor noch in seiner frischesten Zeit zu hören, und ich erkenne dankbar an, dafs ich die mächtigste Anregung von ihm erhalten habe.« In nähere Beziehungen zu Schönlein ist Virchow indessen nicht getreten; es scheint vielmehr, dafs wiederholt Gegensätze zwischen Beiden vorhanden waren. So widersetzte sich Schönlein dem Vorschlage des Militär-Medicinalstabes, dafs der junge Virchow an seiner Klinik als technischer Assistent für chemische und mikroskopische Untersuchungen angestellt werden solle, ebenso wie später eine Zeit lang seiner Wahl zum Nachfolger Frorieps. In der Folge gestaltete sich das Verhältnifs Beider freundlicher. Bei den von

Virchow ausgeführten Sectionen war Schönlein fast stets zugegen und folgte deren Ergebnissen mit vollem Interesse. Weder auf die Berufung Virchow's nach Würzburg, noch auf die Rückberufung nach Berlin hat Schönlein nach Virchow's eigenem Zeugnifs irgend einen Einflufs geübt; doch war der Facultätsvorschlag für Berlin damals ein einstimmig gefafster. Vergl. die oben citirte Gedächtnifsrede Virchow's auf Schönlein.

7. Als den Grund seiner zeitweiligen Amtsenthebung giebt Virchow selbst (Gedächtnifsrede auf Schönlein, Anm.) sein Verhalten bei den politischen Wahlen an. — Dafs Virchow von vorn herein liberalen Anschauungen huldigte, geht aus der ersten These seiner Doctordissertation hervor. Man wolle hierzu auch unsere Anm. 2 vergleichen, in der er selbst sagt, dafs die These aus einem Grundzuge seines Wesens hervorgegangen sei und mit der Doctorpromotion nur in losem Zusammenhange gestanden hätte. Hierzu kamen die trüben Eindrücke, die er gerade in der politisch so bewegten und für Europa so bedeutungsvollen Zeit, an der Wende der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts zur zweiten, in den vom Flecktyphus schwer heimgesuchten Gegenden Oberschlesiens erhielt. Er war von der Regierung zusammen mit dem Obermedicinalrath Barez in die durchseuchten Gegenden gesendet worden, speciell mit der für ihn gestellten Aufgabe der wissenschaftlichen Untersuchung der verheerenden Krankheit. Virchow kam in seinem der Regierung erstatteten Berichte seiner Aufgabe nach, soweit dies nach einem 14tägigen Aufenthalte an Ort und Stelle, wo weitere Hülfsmittel nicht zur Hand waren, und nach dem damaligen Stande unserer Seuchenkenntnisse möglich war. Der Eindruck des socialen Elends aber, unter welchem die in krassester Unwissenheit und Uncultur derzeit dahinlebende Bevölkerung niedergedrückt war, hatte eine tiefe Spur in dem Herzen des frei denkenden von humanen Empfindungen beseelten und das Interesse des Ganzen stets festhaltenden jungen Forschers hinterlassen. Zweifellos haben diese Eindrücke auch auf das damalige politische Verhalten Virchow's eingewirkt. Es geht dies u. a. aus der gleichzeitig mit dem officiellen Berichte an die Regierung erschienenen Schrift »Mittheilungen über die in Oberschlesien herrschende Typhus-Epidemie«, Berlin 1848, Georg Reimer, hervor.

8. Die genauen Citate der im Texte besprochenen Akademieschriften Virchow's findet man (bis auf die letzte über das Jadeit-Flachbeil, welche nicht mehr aufgenommen werden konnte) in A. Harnack's »Geschichte der Königlich Preufsischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin 1900«, im 3. Bande S. 273 ff. unter dem Namen »Virchow«. Ferner sind sie mitgetheilt, und zwar nach Jahrgängen geordnet, in der von Jul. Schwalbe herausgegebenen »Virchow-Bibliographie, 1843—1901«, Theil II, bearbeitet von C. Strauch.

9. Ich meine hier das musterhafte und hochbedeutende Werk der Herren Paul und Fritz Sarasin: »Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon, Bd. III: Die Weddas von Ceylon und die sie umgebenden Völker; ein Versuch, die in der Phylogenie des Menschen ruhenden Räthsel der Lösung näher zu bringen. Wiesbaden 1892—1893, Kreidel's Verlag«. In der Vorrede, S. 2, findet sich folgender Satz: »Wenn auch schon vorher durch das Studium der Litteratur, namentlich des Virchow'schen Werkes, unser Interesse auf das Volk hingelenkt worden war, so wurde uns doch erst durch die directe Anschauung klar, dafs hier ein Stamm von allerhöchster Bedeutung vorliege«. Im Allgemeinen finden die Brüder Sarasin die Angaben Virchow's zutreffend; nur sind ihm einige Versehen vorgekommen. In dem Hauptpunkte, dafs die Wedda alt- oder vordravidische Menschenformen darstellen, stimmen unsere Autoren mit Virchow überein, ferner damit, dafs die Singhalesen ein fernerstehendes Mischvolk bilden. Gegen Virchow führen die Brüder Sarasin aus, dafs die Tamilen den Weddas näher verwandt seien als die Singhalesen.

Auch sie, vergl. das aus der Vorrede Erwähnte, stimmen mit Virchow bezüglich der hohen Bedeutung der Weddaforschung zusammen.

Endlich möchte ich auch noch auf einen anderen Punkt der Übereinstimmung von principieller Bedeutung hinweisen. Virchow äufsert sich, S. 39, in seinem Wedda-Werke dahin, dafs das Studium der Sprachen nur als Hülfsmittel der Untersuchung verwendet werden könne, die Linguistik vermöge nicht die Entscheidung in Rassenfragen zu geben; dieser Auffassung stimmen die Brüder Sarasin durchans zu (a. a. O. S. 355).

10.[1] a) Knochen- und Knorpelkörperchen. Verhdl. Würzb. phys.-med. Gesellsch. Bd. I. 1850.
b) Über die Interzellularsubstanz. Verhdl. phys.-med. Ges. in Würzburg. Bd. II. 1851.
c) Die Identität von Knochen-, Knorpel- und Bindegewebskörperchen, sowie über Schleimgewebe. Ebenda. S. 150 u. S. 314.
d) Über den menschlichen Glaskörper. Arch. IV. 1852. S. 468 und V. S. 278. 1853.
e) Das normale Knochenwachsthum und die rachitische Störung desselben. Arch. V. S. 409. 1853.
f) Zur Streitfrage über die Bindesubstanzen. Arch. V. S. 409. 1853.
g) Die Bindegewebsfrage. Arch. XVI. S. 1. 1859.

11. a) Über Hämatoidin und Bilifulvin. Liebig's Ann., Bd. 78, u. Würzb. Verhdl. I. 1850.
b) Über krystallinische thierische Farbstoffe. Verhdl. phys.-med. Ges., Würzburg, 1851. Bd. II.
c) Über die Dotterplättchen bei Fischen und Amphibien. Zeitschr. f. wiss. Zool., 1852. Bd. IV.
d) Chromatophoren beim Frosch. Arch. VI. 133. 1854.
e) Über die forensische Untersuchung trockener Blutflecken. Arch. XII. S. 334. 1857.
f) Pigment und diffuse Melanose der Arachnoides. Arch. XVI. S. 180. 1859.

12. a) Über eine im Gehirn und Rückenmark des Menschen aufgefundene Substanz mit der chemischen Reaction der Cellulose. Arch. VI. S. 135. 1854 u. S. 268 ebend.
b) Über das ausgebreitete Vorkommen einer dem Nervenmark analogen Substanz in den thierischen Geweben. Arch. VI. S. 562. 1854.
c) Gesammelte Abhandlungen. Frankfurt a. M. Meidinger. 1856. Anm. Nr. 3, S. 890, zu dem Wiederabdrucke des Aufsatzes: »Über das granulirte Ansehen der Wandungen der Hirnventrikel« (Zeitschr. für Psychiatrie, 1846, S. 242).
d) Über die Erweiterung kleinerer Gefäfse. Arch. III. 1851. S. 427 (insbesondere S. 445).

Robin kam erst — allerdings ohne Virchow's Mittheilung zu kennen — 1859 auf den betreffenden Fund. Vergl. hierzu: Fr. Boll, Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 1873, Bd. IV.

13. a) Über den Bau der Placenta. Würzb. Verhdl. Bd. IV. 1853. (2 Mittheilungen.)
b) Über Schädelbildung. Würzb. Verhdl. Bd. VI. 1855.
c) Untersuchungen über die Entwicklung des Schädelgrundes im gesunden und krankhaften Zustande und über den Einflufs derselben auf Schädelform, Gesichtsbildung und Gehirnbau. Berlin 1857. kl. Fol. 6 Tafeln.
d) Über Schwanzbildung beim Menschen. Arch. Bd. 79, 1880, u. Bd. 83, 1881.

[1] Unter der abgekürzten Bezeichnung: »Arch.« oder auch »Archiv« ist das von Virchow selbst herausgegebene »Archiv für pathologische Anatomie«, Berlin, Georg Reimer, zu verstehen.

14. a) Über die multiloculäre, ulcerirende Echinokokkengeschwulst (Alveolarcolloid) der Leber. Würzb. phys.-med. Verhdl. VI. 1855.
    b) Helminthologische Notizen:
       1. Zur Verbreitung der Entozoen. Arch. XI. S. 79. 1857.
       2. Die Kalkkörper der Tänioiden. Ebend. S. 82.
    c) Über den Bau der Ohrquallen. Verhdl. der Karlsruher Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte, 1858. S. 217. (Virchow tritt für die Bedeutung der Randorgane als Gehörorgane ein, beschreibt die Entwicklung der Nesselorgane und die Muskelfasern, die er, wie von Kölliker, als gestreifte ansieht, zeigt, dafs die Nesselorgane auf Alkalien ähnlich reagiren wie die Cilien u. A. m.
    d) Recherches sur le développement de Trichina spiralis. Gaz. hebd. Nr. 46. 1859.
    e) Note sur le Trichina spiralis. Ann. des Sc. natur. (zoologiques) XIII. p. 108. 1860.
    f) Über das natürliche Vorkommen der Trichinen. Arch. XXXII, S. 554, 1865 und XXXV, S. 201, 1866.
    g) Die Lehre von den Trichinen. 3. Aufl. 1866.

Zu den genannten, in Gruppen zu ordnenden Arbeiten normal-anatomischen Inhaltes kommen als einzeln stehende noch hinzu:

a) Einige Bemerkungen über die Circulationsverhältnisse der Nieren. Arch. XII. S. 310. 1857 und
b) Über das Epithel der Gallenblase und über einen intermediären Stoffwechsel des Fettes. Arch. Bd. XI. S. 574. 1857.
c) Über die Theilung der Zellkerne. Arch. Bd. XI. S. 89. 1857.
d) Zur Chemie der Nebennieren. Arch. XII. S. 481. 1857.
e) Die Gefäfse des Uterus. Verhdl. der Ges. f. Geburtsh. in Berlin. 1857.

Die unter a aufgeführte Mittheilung bringt die wichtige Entdeckung der sogenannten Arteriolae rectae verae in der Niere, d. h. von Arterien der Marksubstanz der Niere, welche aus den Arteriae arcuatae, interlobulares und afferentes entspringen, also aus Arterien, deren Blut die Glomeruli noch nicht passirt hat. Oft bestritten, hat sich doch dieser Nachweis Virchow's durch neuere Untersuchungen als richtig gezeigt. Vergl. u. A. Golubew, Internat. Monatsschr. f. Anat. u. Physiol., Bd. X, S. 541. — Die Arbeit über das Epithel der Gallenblase erbringt den Befund von cuticularen Säumen an den Epithelzellen, ähnlich wie an denen des Darmkanals. Zu d (Nebenniere) sei angeführt, dafs hier Virchow (gleichzeitig mit A. Ecker) den wichtigen Nachweis von Nervenzellen im Parenchym der Nebenniere liefert.

15. Medicinische Vereinszeitung des Vereins für Heilkunde in Preufsen 1841. (Vermehrung embryonaler rother Blutkörperchen durch Theilung.)

16. Der Ausspruch »omnis cellula a cellula« (nicht »e cellula«, wie bald hier, bald dort, s. u. A. Kölliker, Gewebelehre, 6. Aufl., S. 43, fälschlich citirt wird) findet sich im Archiv für pathologische Anatomie, Bd. 8, S. 23, 1855. Es heifst da: »Ich formulire die Lehre von der pathologischen Generation, von der Neoplasie im Sinne der Cellularpathologie einfach: Omnis cellula a cellula!

Man vergleiche vor Allem zur Geschichte dieser fundamentalen Erkenntnisse die Angaben v. Kölliker's (Handbuch der Gewebelehre, 4. Aufl., S. 19, 1863, und 6. Aufl., S. 42/43, 1889; insbesondere aber: Erinnerungen aus meinem Leben, Leipzig, Engelmann, 1899. 8, S. 197), des wohl ältesten der noch lebenden Zeugen aus dieser grofsen Zeit biologi-

scher Forschung, die an die Namen Johannes Müller's, Schleiden's, Schwann's, Remak's, Reichert's, Henle's, Rudolf Virchow's und den seinen geknüpft ist. Richtig ist ja, dafs Virchow an dem angeführten Orte die Verallgemeinerung nur für die pathologische Zellenbildung ausspricht. Aber man wolle nicht vergessen, dafs, wie bereits im Texte bemerkt wurde, die pathologischen Zellbildungen vielfach als das stärkste Bollwerk für die Lehre von der freien Zellenbildung, der Zellenbildung aus Blastemen, angesehen wurde, ferner, dafs Virchow selbst seinen Ausspruch zum guten Theile mit auf seine normal-anatomischen Studien über die Bindesubstanzen gründete und endlich, dafs seitdem fast widerspruchslos, von vereinzelten Ausnahmen abgesehen, der Virchow'sche Satz als selbstverständlich auch für die normale Zellengenese gültig angesehen wurde. Die Verdienste Anderer: Bergmann's, v. Bischoff's, Reichert's, Remak's und insbesondere v. Kölliker's auf diesem letzteren Gebiete seien dabei ausdrücklich anerkannt.

17. Es sei mir gestattet, hier aus dem mir im Manuscripte gütigst zur Einsicht überlassenen betreffenden Theile der »Lebenserinnerungen« unseres correspondirenden Mitgliedes, Hrn. W. His, einen Abschnitt mit Zustimmung des Autors anzuführen:

»Ich habe das Glück gehabt, in einer entscheidenden Periode Schüler von den beiden Männern gewesen zu sein, die für den Ausbau der Zellenlehre am eingreifendsten gewirkt haben, von Robert Remak und von Rudolf Virchow, und durch die mir von Letzterem gestellte Aufgabe, die histologische Bearbeitung der Hornhaut, bin ich in die damals brennenden Fragen persönlich mit verwickelt worden. Da darf ich denn hervorheben, dafs im Beginn der 50er Jahre die Abstammungslehre der Zellen noch nicht im Vordergrunde der Verhandlungen gestanden hat. Es handelte sich damals noch darum, festzustellen, dafs Zellen und unmittelbare Zellenabkömmlinge in bestehenden Geweben allgemein nachweisbar seien, und gerade nach der Richtung hin hatte ja Virchow mit seiner Bindegewebslehre einen entscheidenden Schritt gethan. Diesen Schritt konnte auch der durch manche Jahre fortgeführte zähe Widerstand Henle's nicht rückgängig machen.«

18. Die betreffenden Arbeiten Virchow's führen die unter Nr. 12c und d dieser Anmerkungen mitgetheilten Titel, wobei zugleich auf Robin's Antheil an der Entdeckung der Lymphscheiden um die Hirngefäfse hingewiesen ist. — Den Namen »Neuroglia« gebraucht Virchow zuerst in einer Anmerkung (der dritten) zu dem Wiederabdrucke seiner Arbeit vom Jahre 1846 »Über das granulirte Ansehen der Wandungen der Hirnventrikel« (Archiv für Psychiatrie S. 242) in seinen »Gesammelten Abhandlungen«, Frankfurt a. M., Valentin Meidinger, 8, 1856, S. 890. L. Besser irrt, wenn er in seiner Arbeit über Neuroglia, Archiv, Bd. 36, S. 305, 1866, angiebt, dafs Virchow bereits 1846 den terminus »Neuroglia« gebraucht habe. Wahrscheinlich liegt indessen bei Besser nur ein Druckfehler — 1846 statt 1856 — vor. Vergl. zur Geschichte der Neuroglia: Kölliker, Gewebelehre, 4. Aufl., Leipzig 1863, und vor Allem Weigert, C., »Beiträge zur Kenntnifs der normalen menschlichen Neuroglia«. Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft. 1895, Bd. XIX. Ferner: H. Held: »Über den Bau der Neuroglia und über die Wand der Lymphgefäfse in Haut und Schleimhaut. Abhandl. der mathematisch-physikalischen Classe der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, XXVIII. Bd., Nr. IV, Leipzig, B. G. Teubner, 1903. — Den ersten Nachweis, dafs die Neuroglia nicht bindegewebigen Ursprunges ist, wie seiner Zeit Virchow und die meisten Autoren der nächsten Zeit nach ihm meinten, sondern mit dem echten Nervengewebe ektodermaler Abkunft ist, führte W. His in seinem Programm: »Häute und Höhlen des Körpers«, Basel 1865. Dann glaube ich A. Goette nennen zu sollen. (Entwickelungsgeschichte der Unke. Leipzig 1875,

Leopold Vofs, S. 280 und 298.) Eingehendere und völlig sichere Begründung lieferten darauf Vignal und W. His sen. in späteren Arbeiten. Siehe Weiteres bei Weigert und Held.

Ich will nicht unterlassen zu erwähnen, dafs Virchow auch die Entdeckung der Flimmerung des Epithels der Hirnventrikel (beim Kaninchen — s. Gesammelte Abhandl. S. 889 Anm. 2 und Archiv VI, 1853) zuzuschreiben ist. Kurz darauf stellte sie Fr. Leydig in einer mit Virchow zusammen vorgenommenen Untersuchung auch beim Menschen (Hingerichteten) fest (1853). Dafs das Epithel selber ein Flimmerepithel sei, war schon früher angenommen worden, jedoch nicht sicher erwiesen. Siehe R. Virchow's Mittheilung in der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 3 vom Jahre 1846, S. 242, insbesondere S. 247.

19. Vergl. darüber auch J. Orth: »Rudolf Virchow. Gedächtnifsrede, gehalten in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 29. October 1902«. Berliner klinische Wochenschrift, 1902, Nr. 44, Sep.-Abdr. S. 17.

20. Über amyloide Degenerationen. Würzb. phys.-med. Verhdl. VII, 1856, ferner Archiv XI, 188, 1857.

21. Leukämie. Würzb. phys.-med. Verhdl. II, 1851, ferner Archiv VII, 174, 1854.

22. Thrombose und Embolie, Gefäfsentzündung und septische Infection. Gesammelte Abhandlungen zur wissensch. Medicin, Frankfurt a. M., 1856, S. 219.

23. Siehe Medicinische Vereinszeitung des Vereins für Heilkunde in Preufsen. 1846, Nr. 48 und 50 (Polemik gegen Rokitansky). — Ferner: »Hundert Jahre allgemeiner Pathologie.« Berlin 1895, S. 25 (Anerkennung Rokitansky's).

24. Vorlesungen über Pathologie. 2., 3. und 4. Band. Onkologie. Auch unter dem Titel: Die krankhaften Geschwülste. Berlin, A. Hirschwald, 1.—3. Band, 1. Hälfte. 1863 bis 1867.

25. Die Namen »Gliom« und »Psammom« werden zum ersten Male verwendet in den betreffenden Capiteln der »Onkologie«. Vergl. für Gliom ebenda Bd. II, S. 123; für Psammom bezeugt dies Virchow selbst, s. Archiv, Bd. 160, S. 32 und Onkologie Bd. II, S. 106.

26. Vorlesungen über Pathologie. 1. Band. Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre. Berlin, A. Hirschwald, 1. Auflage 1858; 5. und letzte 1893.

27. Zur Erinnerung an Rudolf Virchow. Drei historische Arbeiten Virchow's zur Geschichte seiner Vaterstadt Schivelbein. Von Neuem herausgegeben von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde. Mit sechs Abbildungen. Berlin, A. Asher & Co., 1903, 8, 83 Seiten. Die Titelabbildung zeigt R. Virchow in seinem 28. Lebensjahre, als er nach Würzburg berufen ward; sie ist von seiner Gattin als sehr ähnlich bezeichnet worden. Die übrigen Abbildungen geben das jetzt abgerissene Geburtshaus Virchow's und Strafsen, Thore u. A. von Schivelbein, sowie eine Gesammtansicht der Stadt im 17. Jahrhundert, aus Matthäus Merian's »Topographia«.

28. Ich besitze über den grofsen Erfolg, den Virchow als Lehrer in Würzburg hatte, einen Brief vollster Anerkennung von W. His, seinem treuen Schüler; ferner waren mir zur Durchsicht übergeben zwei von Letzterem nach Virchow's Vorlesungen über allgemeine Pathologie und über specielle pathologische Anatomie niedergeschriebene Collegienhefte. Diese zeigen, dafs Virchow damals in wohlgeordneter Weise den ganzen Stoff beider Vorlesungen — bei der speciellen pathologischen Anatomie fehlen nur die Generationsorgane — klar und anschaulich zum Vortrag gebracht hat. Ferner darf ich hier aus

W. His' »Erinnerungsblättern« nachstehende Abschnitte mittheilen, die besser als alles Andere geeignet sind, Virchow's hohe Bedeutung als Lehrer zu charakterisiren:

»Die treibende Kraft der Facultät (scil. in Würzburg) ist trotz seines noch jugendlichen Alters R. Virchow gewesen. Ihn erkannten die Collegen als unbestrittenen Führer an und um ihn haben sich auch alle strebsamen Elemente der Studentenschaft gesammelt. Sein wachsender Ruhm zog aus immer weiteren Gebieten tüchtige Schüler herbei. Der Kreis der Virchow'schen Schüler hielt aber auch im täglichen Verkehr gut zusammen; wir wufsten uns unter gemeinsamer Flagge verbunden und freuten uns, inmitten einer kräftig fortschreitenden wissenschaftlichen Strömung uns zu befinden.«

Und weiter schreibt His: »Meine Ergebnisse (es handelt sich um die Untersuchung der Cornea) sind vielleicht nicht so ausgefallen, wie Virchow von Anfang ab mochte erwartet haben. Indessen hat Virchow zwar seine Schüler zu Arbeiten angeregt, er hat ihnen aber in der Art der Bearbeitung stets volle Freiheit gelassen. Auch hat er meines Wissens niemals, wie dies manche Institutsvorstände thun, deren Manuscripte umredigirt. Ich habe es immer als einen der schönsten Ehrentitel von Virchow angesehen, dafs aus seinem Laboratorium die Arbeiten Cohnheim's über die Entzündung hervorgegangen sind, die doch seine eigene Lehre von der Rolle der Gewebszellen eine Zeitlang völlig bei Seite geschoben haben.«

Will man noch einen anderen competenten Zeugen aus dieser Zeit, so mag Karl Gegenbaur genannt sein, dessen Urtheil über Virchow's Bedeutung als Forscher und Lehrer in Würzburg genau zu dem eben Mitgetheilten stimmt (s. Nr. XVII, Litt.-Verz.).

Viele Jahre noch in der späteren Berliner Zeit erhielt sich R. Virchow diesen Ruhm; dies zeigen vor Allem der volle Besuch, den seine Vorlesungen über Cellularpathologie und über Geschwulstlehre in den Kreisen der Berliner Ärzte gefunden haben, und die zahlreichen Ärzte und Studirenden des Auslandes aller Welt, die Virchow's wegen die Berliner Universität aufsuchten. Wenn später die im Texte erwähnten Schwächen sich zeigten, so war daran zum grofsen Theile die Überlastung schuld, welche dem grofsen Gelehrten und seinem wachsenden Ruhme sich an die Fersen heftete, und schliefslich haben auch so festgefügte Männer wie Rudolf Virchow an der Bürde des Alters zu tragen!

29. Vergl. hierzu: 1. R. Virchow, Das neue Pathologische Museum der Universität zu Berlin. Berlin 1901. A. Hirschwald. 2. O. Israel, Das Pathologische Museum der Königlichen Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin. Berliner klinische Wochenschrift, 1901, Nr. 41.

Virchow ist auch der Schöpfer der Methode, in welcher jetzt allgemein der praktische pathologisch-anatomische Unterricht gegeben wird: Sectionstechnik, demonstrative und mikroskopisch-anatomische Übungscurse. Bis kurz vor seinem Ende hat er vor seinen Praktikanten zu Beginn der Übungscurse jeweils noch eine Obduction lege artis ausgeführt. Dagegen hat er in den letzten 20 Jahren mehr und mehr die Leitung der Curse selbst, insbesondere der mikroskopischen, seinen Assistenten überlassen; am demonstrativen Cursus pflegte er noch persönlich Theil zu nehmen.

Die letzte Obduction, welche ich von Virchow selbst ausführen sah, war die Kaiser Friedrich's III., 16. Juni 1888 im Neuen Palais zu Potsdam.

30. Virchow bewahrte die Rassen-Schädel und -Skelete im derzeitigen Pathologischen Institute, und zwar soweit sie Platz fanden, in seinen beiden Arbeitszimmern auf. Es schien, als ob er sich nicht von ihnen trennen könne und sie immer um sich haben müsse. Manchmal war es fast schwierig, sich durch alle diese Schädel, die theilweise am Boden unter-



gebracht werden mufsten. Tische und Stühle dicht belegten, und durch alle die Knochengerüste sich einen Weg zu ihm an seinem einfachen Schreibtische zu bahnen. Im Vorzimmer fand man dann regelmäfsig seinen treuen, verständnifsvollen Zeichner, Emil Eyrich, dessen früher Tod von Allen aufrichtig bedauert wurde, die ihn kennen gelernt hatten in seiner schlichten und gewissenhaften Art. Eyrich hatte durch jahrelange Beschäftigung mit anatomischen und anthropologischen Dingen ein grofses Interesse an den einschlägigen Objecten gewonnen, so dafs es ihm Freude machte, sie zu zeichnen, wobei er nicht nur das Auge des Künstlers, sondern auch des Kenners verwenden konnte. Gern habe ich diese Gelegenheit ergriffen, des treuen Mitarbeiters — er war es auch mir — zu gedenken!

31. Es wird genügen, zur Charakterisirung der der »Medicinischen Reform« gestellten Aufgabe die Titel einiger darin veröffentlichten Artikel mitzutheilen. Sie beginnt mit einem Programm: »Was die ,Medicinische Reform' will«. Es folgen: »Die öffentliche Gesundheitspflege« (vier zusammengehörige Aufsätze), dann: »Der medicinische Universitäts-Unterricht«, »Der medicinische Congrefs«, »Der Armenarzt«, »Das Militärmedicinalwesen«, »Die medicinische Gesetzgebung«, »Der Staat und die Ärzte«, »Die ärztliche Prüfung«. — In dem aus der Feder Virchow's stammenden Schlufsworte heifst es: »Die medicinische Reform, die wir gemeint haben, war eine Reform der Wissenschaft und der Gesellschaft. Wir haben ihre Principien entwickelt; sie werden sich ohne Fortbestehen dieses Organs Bahn brechen. Aber jeder Augenblick wird uns beschäftigt finden, für sie zu arbeiten, bereit, für sie zu kämpfen«. Und in dem einführenden Programm finden wir den Satz: »Die Ärzte sind die natürlichen Anwälte der Armen, und die sociale Frage fällt zu einem erheblichen Theile in ihre Jurisdiction«. — Goldene Worte, die glücklicherweise von Tag zu Tag mehr Beachtung finden!

32. Berliner klinische Wochenschrift. 1902. Nr. 37.

33. Als Beispiel diene folgendes Erlebnifs: Wir waren im Jahre 1891 auf einer Anthropologenfahrt in Ost- und Westpreufsen begriffen und wanderten an einem schwülheifsen Augusttage durch den Flugsand der kurischen Nehrung einem ziemlich entfernten anthropologisch werthvollen Ziele zu. Virchow nahm den bestehenden Weg, auf dem es im weichen Sande, unter glühendem Sonnenbrande sich nur beschwerlich fortkommen liefs, und ich blieb bei ihm. Einige Zeit waren wir so schlecht und recht hingewandert, als die zu unserer Gesellschaft gehörigen Damen in einiger Entfernung von uns auf einer neben dem Wege herlaufenden Dünenkette erschienen und deren Kamm entlang gingen. Der Kamm und der Abhang der Dünen zum Wege hin war mit Dünenhafer bepflanzt, um den Sand zu festigen, und es war verboten, die bepflanzten Stellen zu betreten. Als die Gesellschaft unser mühevolles Einherstapfen bemerkte, rief die Führerin, die angesehendste Dame des Ortes, von dem wir ausgegangen waren, uns zu, wir möchten doch nach oben kommen, da ginge man viel leichter. Virchow erwiderte, dafs man dort nicht gehen dürfe und forderte die Damen auf, nach unten auf den Weg zu kommen. Die Führerin aber meinte, dafs unter den augenblicklichen Umständen man gehen könne, wo man wolle und wanderte mit den Übrigen weiter im Dünenhafer. Virchow blieb erstaunt einen Augenblick stehen und wiederholte dann laut und kategorisch seine Aufforderung, den verbotenen Weg zu verlassen; aber man achtete nicht darauf. Da drehte er kurz um und sagte ärgerlich, indem er eine nicht ganz parlamentarische Bemerkung über jene ungesetzliche Führerin hinzufügte: »Das kann ich nicht ansehen; mir ist nichts mehr zuwider, als Mifsachtung von Recht und Gesetz! Kommen Sie, wir wollen umkehren! Und so geschah es; er wäre auch nicht mehr einen Schritt vorwärts zu bringen gewesen. — So litt Virchow auch niemals, dafs



man in schwierigen Fällen bei einer der von ihm geleiteten Gesellschaften den Statuten irgendwie zu nahe trat. Er nahm sie stets beim Wort und wufste doch auf dem geraden Wege meist aus der Schwierigkeit herauszukommen.

34. Rudolf Virchow hat ein glückliches Leben als Mensch, Gatte und Vater gehabt. Schwere Kümmernisse sind ihm ferngeblieben. Er, das Familienhaupt eines gesunden blühenden Geschlechtes schied, wie es Altersrecht ist, zuerst aus dem Leben, die Seinen in tiefer Trauer, doch ohne Sorgen zurücklassend. Die schönen Feste der silbernen und goldenen Hochzeit konnte er mit seiner Gattin an frohen Tagen begehen. Schwer war für die Seinen nur die Arbeitslast, die ihnen den Gatten und Vater so selten frei liefs.

Diese Freiheit kam nur in den wenigen Herbstwochen, welche sich an den regelmäfsigen Besuch der anthropologischen Versammlungen anschlossen. Dann konnte man Virchow im Kreise der Seinen und im Kreise der Freunde herzlich lebensfreudig sehen und mit Vergnügen seiner mit attischem Salz gewürzten Unterhaltung folgen. Virchow liebte das Leben mit dem Schönen und Erfreuenden, was es bietet; mit den Fröhlichen war er froh! An Würdigungen und Ehrungen hat es Virchow nicht gefehlt. Statt alles Übrigen mögen die Worte seines Königs, Kaiser Wilhelm II., hier Platz finden, die nach Virchow's Hinscheiden an die trauernde Gattin gerichtet wurden:

»Die Kunde von dem Hinscheiden Ihres Gatten hat Mich mit aufrichtiger Theilnahme erfüllt, und spreche ich Ihnen und den Ihrigen mein wärmstes Beileid zu dem schweren Verluste aus. Möge Gott der Herr Sie in Ihrem grofsen Schmerze trösten und der Gedanke Sie aufrichten, dafs den grofsen Forscher, Arzt und Lehrer, dessen Lebensarbeit der deutschen Medicin neue Bahnen erschlossen, mit der ganzen gebildeten Welt sein König in dankbarer Gesinnung betrauert.«

35. Ich will es mir nicht versagen hier die schönen und treffenden Worte herzusetzen, mit denen unser correspondirendes Mitglied Hr. von Recklinghausen seinen Nachruf auf Rudolf Virchow (Nr. XLII. Litt.-Verz.) schliefst, um so mehr, als sie ganz mit der Auffassung stimmen, zu der mich eine 36 jährige Bekanntschaft mit unserm gemeinsamen dahingeschiedenen Meister und Freunde gebracht hat.

»Was war wohl«, sagt von Recklinghausen, »der tiefere Grund dieses allgemeinen Vertrauens, das man Virchow entgegenbrachte? Überhaupt, worin lagen denn die starken Wurzeln seiner Kraft? Nicht allein in den grofsen wissenschaftlichen Leistungen, nicht allein in seinem ungewöhnlich scharfen kritischen Sinn oder in der unermüdlichen Bereitschaft in Rath und That — meines Erachtens vertraute man ihm wegen der grofsen Überzeugungstreue und der ausgesprochenen Festigkeit des Glaubens an sich selbst, die bei allen seinen Actionen so leuchtend zu Tage traten. Hilf dir selber, so hilft dir Gott! Das war sein Wahlspruch. Schon die Veröffentlichungen über den schlesischen Hungertyphus athmen diese felsenfeste Zuversicht auf die Richtigkeit und Zuverlässigkeit des von ihm objectiv Beobachteten; man lernt aber daraus zugleich Virchow's Tapferkeit kennen und bewundern, wie er keine Scheu trägt, die objectiv erkannten Übelstände der Autorität gegenüber beim richtigen Namen zu nennen und die Ausrottung der Wurzel des Übels zu verlangen. Wie ein Heros vom fatalistischen Zwange, so wird Virchow durch das unerschütterliche Vertrauen auf die eigene Kraft getrieben, bei jedem passenden Anlafs die erkannte Wahrheit zu verkünden und heldenhaft zu vertheidigen, mit der Beharrlichkeit, die kein Ermatten kennt. Die zwingende Macht der Thatsache, die Virchow offenbart hat, ruft ihn immer wieder in die Arena der Discussion; unablässig ist er bemüht, den Gegner davon zu überzeugen; nichts liegt ihm ferner, als der Versuch, diesen mit glänzenden Worten zu über-

reden. Gerade dadurch aber bekam seine Rede den fascinirenden Einflufs auf seine Zuhörer, namentlich auch im persönlichen Verkehr. Das habe ich oft genug an mir selbst wahrnehmen können. So wie Virchow hat kein anderer Lehrer oder Schriftsteller auf mich den actuellen Eindruck gemacht, die Wirklichkeit richtig erkannt und das Wesen der Dinge, die er besprach, erfafst zu haben. In dieser Beziehung wüfste ich neben unserm Hochmeister des Denkens nur noch den allgewaltigen Beherrscher der Seelen: Bismarck zu nennen, der nach meinem Empfinden wohl noch ein gröfserer Meister im Wägen des realen und idealen Werthes der Dinge war, ebenso mächtig des geeigneten Wortes, den Nagel auf den Kopf zu treffen, wie unser Virchow.

Nach den hier bezeichneten Zügen des Charakters und der geistigen Anlage begreifen wir es, dafs Virchow der Mitwelt als ein Fürst im Reiche der Gelehrten erschien; die Nachwelt wird sein Bild übernehmen als das eines gewaltigen Sehers und Bekenners der Wahrheit; für alle Zeiten bleiben wird er ein

Admirabile constantiae et fortitudinis exemplum.«

Litteratur.

Aufser den Schriften und Reden Rudolf Virchow's selbst, welche die beste Quelle für seine Beurtheilung als Forscher und Gelehrter und für seine Wirksamkeit im öffentlichen Leben bilden, standen mir persönliche Erfahrungen, wie sie ein reger Verkehr, der seit 1879 — ich darf es wohl sagen — zu einem freundschaftlichen sich erhob, und eine Reihe Briefe Virchow's zu Gebote. Dazu kamen authentische Nachrichten seitens der Familie Virchow's, die mir durch dessen Sohn, Professor Dr. Hans Virchow, gütigst übermittelt wurden. Weiterhin erhielt ich über Verschiedenes Auskunft von den HH. Geheimrath Professor Dr. Wilhelm His (Leipzig), Professor Dr. O. Israel (Berlin), Geheimrath Professor Dr. J. Orth (Berlin), Professor Dr. Johannes Ranke (München) und Geheimrath Professor Dr. Ferdinand von Richthofen (Berlin) sowie von der A. Hirschwald'schen Buchhandlung (Berlin). Allen Genannten spreche ich aufrichtigen Dank aus!

Benutzt wurden ferner:

I. Andrian-Werburg, Ferd., Freiherr von, Virchow als Anthropologe. Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Bd. XXXIII, 1903, S. 336.

II. Bartels, M., Zum Gedächtnifs Rudolf Virchow's. Nachrichten aus dem Museum für Deutsche Volkstrachten und Erzeugnisse des Hausgewerbes. Bd. II. Heft 1, 1903.

III. Becher, W., Rudolf Virchow. Eine biographische Studie. 2. Aufl., Berlin 1894, S. Karger.

IV. Beneke, R., Rudolf Virchow †. Naturwissenschaftliche Rundschau. XVIII. Jahrg., 1903, Nr. 2, 3 und 4.

V. Berliner Ärzte-Correspondenz. 1902, Nr. 37. (Todesanzeige mit kurzer Würdigung der Hauptverdienste Virchow's.)

VI. Bollinger, O., Rudolf Virchow zum Gedächtnifs. Münchener medic. Wochenschrift. 1902, Nr. 39.

VII. Buschan, G., Rudolf Virchow. Stettiner Generalanzeiger. 1902, Nr. 211.

VIII. Chiari, H., Gedächtnifsrede auf Rudolf Virchow. Prager medic. Wochenschrift. XXVII. Jahrg., Nr. 43, 1902.

IX. Cohn, Hermann, Virchow's Verdienste um die Schulhygiene. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. XV. Jahrg., 1902. Verlag von Leopold Vofs, Hamburg und Leipzig.

X. Correspondenzblatt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft. Jahrgang XXXIII, 1902, Nr. 9. (September.) — Enthält die kurze Todesanzeige mit einem guten Porträt Virchow's nach Photographie, ferner das Telegramm, welches am 5. August 1902, also 4 Wochen vor Rudolf Virchow's Tode, von der damals in Dortmund tagenden Deutschen anthropologischen Gesellschaft an ihren Ehrenpräsidenten abgesendet wurde. Dasselbe lautet: »Die heute eröffnete Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft empfindet schmerzlich die Abwesenheit ihres hochverehrten unersetzlichen Führers, welcher zweiund-

dreifsig Versammlungen den Stempel seines Genius aufgedrückt hat. In innigster Theilnahme für die anthropologische Gesellschaft. Andrian. Waldeyer. Ranke.

XI. Correspondenzblatt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft. 1. Jahrg. Nr. 1, Mai 1870, Braunschweig, Friedrich Vieweg und Sohn. (Enthält die Nachrichten über die Gründung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft.)

XII. Desvernine, Dr. Carlos M., Virchow. Notas biograficas. Revista de la Asociación médico-farmacéutica de la Isla de Cuba. Año III, Num. 1, Septiembre 1902.

XIII. Deutsche Medicinische Wochenschrift. Nr. 37. 11. Sept. 1902. (Todesanzeige mit gutem Porträtbild und kurzem Nachruf.)

XIV. Drill, Dr. R., Virchow als Reactionär. »Das freie Wort.« Frankfurter Halbmonatsschrift für Fortschritt auf allen Gebieten des geistigen Lebens. 2. Jahrg., Nr. 13. 5. October 1902. Frankfurt a. M., Neuer Frankfurter Verlag.

XV. Erismann, Virchow als Hygieniker. Deutsche medicinische Wochenschrift, Festnummer zu Ehren Rudolf Virchow's. Nr. 41, 10. October 1901. (Mit Bildnifs, demselben wie in Nr. 37 vom 11. September 1902 — s. VIII — zu den einleitenden Worten der Redaction.)

XVI. Fuentes, A. S., Rudolf Virchow. Revista de la Asociación médico-farmacéutica de la Isla de Cuba. Año II. Noviembre 1901. (Ausführlichere Würdigung der wissenschaftlichen Leistungen Virchow's mit biographischen Notizen und zwei Bildnissen anläfslich der Feier seines 80. Geburtstages.)

XVII. Gegenbaur, C., Erlebtes und Erstrebtes. Leipzig 1901. W. Engelmann. 8, S. 47 ff.

XVIII. Grawitz, P., Das Rudolf Virchow-Museum in Berlin. Deutsche medicinische Wochenschrift. Festnummer zu R. Virchow's 70. Geburtstag. Nr. 42, 13. October 1891, S. 1178.

XIX. Guttmann, S., Rudolf Virchow. Ebenda S. 1187.

XX. Heubner, J. O. L., Eröffnungsrede. Berichte über die Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte zu Karlsbad, 22. bis 26. September 1902. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1902.

XXI. Israel, Oskar, Zu Rudolf Virchow's achtzigstem Geburtstage. Ärztliche Monatsschrift. 1901, Heft 10.

XXII. Derselbe, Das Pathologische Museum der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1901, Nr. 41.

XXIII. Derselbe, Rudolf Virchow. 1821—1902. Deutsche Rundschau, 29. Jahrgang, Heft 3, December 1902, S. 361.

XXIV. Kastan, J., Rudolf Virchow. Ein Gedenkblatt zu seinem 80. Geburtstage. Mit Bildnifs. Der »Welt-Spiegel«. Illustrirte Halbwochenchronik des »Berliner Tageblatts« Nr. 81, Jahrgang 1901, 10. October.

XXV. Klebs, Edw., Rudolf Virchow. Gedenkblätter zu seinem 70. Geburtstage, gewidmet von einem alten Schüler. Deutsche medicinische Wochenschrift. Festnummer. Nr. 42, 13. October 1891. S. 1165.

XXVI. Körte, W., Rudolf Virchow's Unfall und Krankheit. Berliner klinische Wochenschrift, 1902, Nr. 43.

XXVII. Leyden, E. v., Gedächtnifsrede auf Rudolf Virchow. In: Gedächtnifsfeier für Carl Gerhardt und Rudolf Virchow im Verein für innere Medicin zu Berlin am 27. October 1902. Leipzig, 8, 1903, Georg Thieme.

XXVIII. Lissauer, A., Virchow als Anthropologe. Deutsche medicinische Wochenschrift. Festnummer zu Ehren Rudolf Virchow's. 1901, Nr. 41.



XXIX. Lissauer, A., Gedächtnifsrede auf Rudolf Virchow. In: »Gedächtnifsfeier für Rudolf Virchow. Berlin 1902. A. Asher & Co.« (Mit Bildnifs und Ansprachen von M. Bartels und W. Waldeyer.)

XXX. Marchand, F., Rudolf Virchow als Pathologe. Gedächtnifsrede, gehalten am 21. October 1902 in der Medicinischen Gesellschaft zu Leipzig. München 1902. F. Lehmann. (Sep.-Abdr. aus der Münchener medicinischen Wochenschrift. 1902.)

XXXI. Medical Standard, Chicago, U. S. A. Vol. XXV, October 1902, Nr. 10: »The death of Rudolf Virchow«. (Gutes Bildnifs; kurze Angabe der Lebensdaten und Verdienste Virchow's.)

XXXII. Medicinische Reform. Berlin. Wochenschrift für sociale Medicin. Nr. 37, 13. September 1902. »Rudolf Virchow.« (Mit Bildnifs und Abdruck der Rede des Predigers Kirmss an der Bahre Virchow's.)

XXXIII. Die goldene Rudolf Virchow-Medaille. Rechenschaftsbericht des Geschäftsführenden Ausschusses. Berlin 1893. (Mit Abbildung und Beschreibung der vom k. k. Kammermedailleur Anton Scharff in Wien hergestellten goldenen Denkmünze.)

XXXIV. Neumann, S., Virchow's Arbeiten über seine Geburtsstadt Schivelbein. Medicinische Reform. Berlin. Nr. 43, 1902

XXXV. New York Medical Journal. Vol. LXXIV, Nr. 16, October 19. 1901, p. 748: »The Virchow Anniversary«. (Kurzer Hinweis auf das Lebenswerk R. Virchow's gelegentlich seines 80. Geburtstages.)

XXXVI. Orth, J., Rudolf Virchow. Gedächtnifsrede, gehalten in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 29. October 1902. Berliner klinische Wochenschrift 1902, Nr. 44.

XXXVII. Derselbe. Gedächtnifsrede auf Rudolf Virchow, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Ärzte am 6. November 1902. Ebenda 1903, Nr. 6.

XXXVIII. Pagel, J., Zu Rudolf Virchow's 80. Geburtstage. Deutsche medicinische Presse Nr. 19, V. Jahrgang, 1902 (Virchow-Nummer). (Mit Abbildungen von Virchow's Geburtshaus in Schivelbein, vom neuen Pathologischen Museum der Charité, 2 Porträts Virchow's als Achtundzwanzigjähriger und Fünfundvierzigjähriger und 2 Photographien: Virchow in seinem Arbeitszimmer und im Kreise seiner derzeitigen Assistenten.)

XXXIX. Posner, C., Nachruf für Rudolf Virchow. Virchow's Jahresbericht der gesammten Medicin für 1901, Bd. II, 1. Abtheilung. Berlin, A. Hirschwald. 1902.

XL. Ranke, Joh., Bericht über die II. gemeinsame Versammlung der Deutschen und der Wiener anthropologischen Gesellschaft, zugleich XXV. Allgemeine Versammlung und Stiftungsfest der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Innsbruck vom 24. bis 28. August 1894. Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1894, Nr. 9, 10, 11 und 12. (Zur Geschichte der Begründung der Gesellschaft.)

XLI. Derselbe. Das 25 jährige Jubiläum der Münchener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte am 16. März 1895. (Zur Geschichte der Begründung der Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.) Sonderabdruck.

XLII. Recklinghausen, F. von, Nachruf an Rudolf Virchow, gesprochen beim Beginn der Tagung der Deutschen pathologischen Gesellschaft in Karlsbad am 22. September 1902. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin (Virchow's Archiv) Bd. 171, 1903. S. 2.

XLIII. Ribbert, H., Rudolph[1] Virchow. der Schöpfer der Zellularpathologie. Deutsche medicinische Wochenschrift. Festnummer. Nr. 41, 10. October 1901.

XLIV. Rose, A., Nekrologos on Virchow. Read before the Eastern Medical Society at the meeting October 17, 1902. »The Post-Graduate«, November 1902. In neugriechischer Übersetzung erschienen in der Wochenschrift: 'Σαλπιγξ', Εφημερις Ἑβδομαδίαια· *Λεμησσῳ Κυπρου, 25 Ὀκτωβριου καὶ 2 Νοεμβριου* 1902.

XLV. Schmeitz, J. D. E., Rudolf Virchow. 13. October 1821 bis 5. September 1902. In Memoriam. Internationales Archiv für Ethnographie. Bd. XVI, 1903. (Mit dem Bildnisse Virchow's).

XLVI. Schmidt, M. B., Worte der Erinnerung an Rudolf Virchow. Gesprochen in der Sitzung des unterelsässischen Ärztevereins am 20. December 1902. Archiv für öffentliche Gesundheitspflege in Elsafs-Lothringen. XXII. Band, 8. Heft, 1903.

XLVII. Schwalbe, J., Virchow-Bibliographie 1843—1901. Bearbeitet von W. Becher, J. Pagel, J. Schwalbe, C. Strauch und Th. Weyl. Berlin 1901, 8. Georg Reimer. (Verzeichnifs sämmtlicher gedruckter Veröffentlichungen R. Virchow's von 1843—1901; es fehlen nur wenige Titel.) 118 Seiten Text und 61 Seiten Sachregister.

XLVIII. Toldt, K., Nachruf. Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Bd. XXXIII. 1903.

XLIX. Virchow, R., Artikel: »Pathologische Anatomie« in Lexis: »Die deutschen Universitäten«, Bd. II, S. 241. Berlin 1893, 8. A. Asher & Co.

L. Derselbe, Die Eröffnung des Pathologischen Museums der Königlichen Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin am 27. Juni 1899. Mit einer Ansicht und 4 Grundrissen. Berlin 1899, 4. A. Hirschwald.

LI. Derselbe, Das neue Pathologische Museum der Universität zu Berlin. Mit 5 Grundrissen. Berlin 1901. A. Hirschwald.

LII. Vofs, A., Zur Erinnerung an Rudolf Virchow. Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde. Mit Unterstützung des Königlich Preufsischen Ministeriums der geistlichen u. s. w. Angelegenheiten herausgegeben von A. Vofs und dem Vorstande der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. 13. Jahrgang. 1902. Heft 5. (Ergänzungsblätter zur Zeitschrift für Ethnologie.)

LIII. Waldeyer, W. und Posner, C., Bericht über die Feier von Rudolf Virchow's achtzigsten Geburtstag am 13. October 1901. (Als Manuscript gedruckt. Ein Exemplar befindet sich in der Universitäts-Bibliothek zu Berlin.)

LIV. Waldeyer, W., Festrede zu R. Virchow's 80. Geburtstage, gehalten bei der Feier im Sitzungssaale des Preufsischen Abgeordnetenhauses, 12. October 1901. National-Zeitung, 1901, Nr. 564.

LV. Derselbe, Rudolf Virchow. Gedenkrede, gehalten bei der Trauerfeier im Rathhause am 9. September 1902. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1902, Nr. 38, 18. September.

LVI. Derselbe, Rudolf Virchow †. Berliner klinische Wochenschrift, 1902, Nr. 37.

LVII. Walsh, J., Virchow and conservative Philosophy among German Scientists. »The Messenger.« Monthly Magazine, vol. XXXIX, January 1903. Nr. 1. New-York, The Messenger Office, 27—29 West 16th Street.

---

[1] Ich gebe hier den Namen in der Schreibweise wieder, wie er in der citirten Stelle gedruckt steht. Virchow selbst schrieb stets correct »Rudolf« und es verdrofs ihn, seinen Rufnamen mit einem »ph« geschrieben oder gedruckt zu sehen.

Leicht hätte die Zahl der hier aufgezählten Drucksachen auf das Doppelte und mehr gebracht werden können, wenn ich hätte die sämmtlichen medicinischen, anthropologischen und hygieinischen Fachzeitschriften durchsuchen wollen. Ich habe aber nur das aufnehmen mögen, welches mir zugesendet worden war, und dasjenige Berliner Druckmaterial, von welchem ich die zuverlässigsten Nachrichten erwarten durfte. So fehlen die Nekrologe des weitaus gröfsten Theiles der amerikanischen, der australischen, der englischen, scandinavischen, russischen, belgischen, holländischen, französischen, japanischen und italiänischen Zeitschriften. Für die vorliegende Gedächtnifsrede durfte ich aber auch thatsächlich Neues, durch welches eine empfindliche Lücke hätte geschlossen werden können, nicht erwarten, und so habe ich mich auf die wichtigsten Schriften Virchow's — dieselben sind nicht im vorstehenden Litteraturverzeichnisse aufgeführt — und auf die Vergleichung des hieraus und durch persönlichen Verkehr Erfahrenem mit dem, was die hier mitgetheilte Litteratur bot, beschränkt. Immerhin dürfte es nicht ohne Interesse sein — und sei es auch nur, um den gewaltigen und aufserordentlichen Einflufs festzustellen, den Virchow auf die Entwickelung der medicinischen und anthropologischen Disciplinen gewonnen hat —, dafs ein Verzeichnifs der dahin gehörigen Veröffentlichungen zusammengebracht würde.

Berlin, gedruckt in der Reichsdruckerei.





Berlin, gedruckt in der Reichsdruckerei.




Digitized by Google